

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Kazuhiro KAMIYA )  
 ) Group: Not yet assigned  
 Serial No.: Not yet assigned )  
 ) Examiner: Not yet assigned  
 Filed: Concurrently herewith )  
 ) Our Ref: B-5147 621066-1  
 )  
 For: "METHOD AND SYSTEM FOR )  
 PROCESSING INFORMATION )  
 INDICATIVE OF FREQUENCY OF )  
 REPRODUCTION OF RECORDED )  
 INFORMATION" ) Date: July 8, 2003

Mail Stop Patent Application  
 Commissioner for Patents  
 P.O. Box 1450  
 Alexandria, VA 22313-1450

CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Sir:

[X] Applicants hereby make a right of priority claim under 35  
 U.S.C. 119 for the benefit of the filing date(s) of the  
 following corresponding foreign application(s):

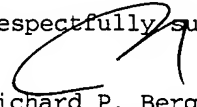
<u>COUNTRY</u>	<u>FILING DATE</u>	<u>SERIAL NUMBER</u>
JAPAN	16 July 2002	P2002-206461

[ ] A certified copy of each of the above-noted patent  
 applications was filed with the Parent Application  
 No. \_\_\_\_\_.

[X] To support applicant's claim, a certified copy of each of the  
 above-identified foreign patent application is enclosed  
 herewith.

[ ] The priority document will be forwarded to the Patent Office  
 when required or prior to issuance.

Respectfully submitted,

  
 Richard P. Berg  
 Attorney for Applicant  
 Reg. No. 28,145

LADAS & PARRY  
 5670 Wilshire Boulevard  
 Suite 2100  
 Los Angeles, CA 90036  
 Telephone: (323) 934-2300  
 Telefax: (323) 934-0202

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月16日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-206461

[ ST.10/C ]:

[ JP 2002-206461 ]

出 願 人

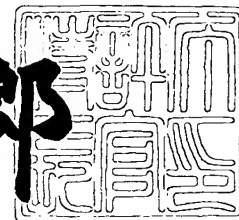
Applicant(s):

パイオニア株式会社

2003年 1月10日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2002-3104919

【書類名】 特許願

【整理番号】 56P0632

【提出日】 平成14年 7月16日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04L 12/00  
G06F 17/40

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市山田字西町 2 5 番地 1 パイオニア株式会  
社 川越工場内

【氏名】 紙谷 一弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102133

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 再生頻度情報処理システム、方法、プログラム及び情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末装置は、

夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、

前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、

前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、

前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、

を備え、

前記サーバ装置は、

前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、

前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、

前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、

を備えたことを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末装置は、

前記記録情報が特定できない場合に、前記サーバ装置に対して当該記録情報から抽出した特徴データを送信すると共に当該記録情報を特定するための識別記号を要求する識別記号要求手段と、

前記サーバ装置から前記記録情報の前記識別記号を受信する識別記号受信手段と、

を備え、

前記サーバ装置は、

前記端末装置から前記特徴データと共に前記識別記号要求を受信する識別記号要求受信手段と、

前記受信された前記特徴データと、あらかじめ登録してある登録記録情報に対応する特徴データとを比較し、同一なものか否かを判定する記録情報判定手段と、

前記受信された特徴データと同一なものと判定された特徴データの登録記録情報に対応する前記識別記号を前記端末装置に送信する識別記号送信手段と、

を備え、

前記端末送信手段は、記憶された再生頻度情報と共に当該再生頻度情報に対応する前記識別記号を前記サーバ装置に送信し、

前記再生頻度情報受信手段は、前記端末装置から前記再生頻度情報と共に当該再生頻度情報に対応する前記識別記号を受信することを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記算出手段は、前記記録情報が一定時間の割合以上連続再生されるごとに再生回数を求めることを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、

前記端末送信手段は、複数の前記記録情報に対応する前記再生頻度情報のうち、あらかじめ設定された基準以上の前記再生頻度情報のみを送信することを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムにおいて、前記記録情報は音を含む情報であることを特徴とする再生頻度情報処理システム。

【請求項 6】 1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムで実行される再生頻度情報処理方法において、

前記端末装置において実行され、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出工程と、

前記端末装置において実行され、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶工程と、

前記端末装置において実行され、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信工程と、

前記端末装置において実行され、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信工程と、

前記サーバ装置において実行され、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理工程と、

を備えたことを特徴とする再生頻度情報処理方法。

【請求項 7】 請求項 1 から 5 いずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムに含まれる前記サーバ装置であって、

前記情報要求手段と、

前記再生頻度情報受信手段と、

前記統計処理手段と、

を備えたことを特徴とするサーバ装置。

【請求項 8】 請求項 1 から 5 いずれか一項に記載の再生頻度情報処理システムに含まれる前記端末装置であって、

前記算出手段と、

前記情報記憶手段と、

前記再生頻度情報要求受信手段と、

前記端末送信手段と、

を備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項 9】 請求項 1 から 5 いずれか一項に記載の再生頻度情報処理シ

テムにおいて前記統計処理された情報を用いて、情報処理を行う情報処理手段を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 0】 1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える端末装置であって、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、を備える端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおける前記サーバ装置に含まれるサーバコンピュータを、

前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段、  
前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段、  
前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段、  
として機能させることを特徴とするサーバプログラム。

【請求項 1 1】 請求項 1 0 に記載されたサーバプログラムが前記サーバコンピュータで読取可能に記録されていることを特徴とする記録媒体。

【請求項 1 2】 1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置であって、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、を備えるサーバ装置と、を含む再生頻度情報処理システムにおける前記端末装置に含まれる端末コンピュータを、

夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段、

前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段、

前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信

手段、

前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段、  
として機能させることを特徴とする端末プログラム。

【請求項 1 3】 請求項 1 2 に記載された端末プログラムが前記端末コンピュータで読取可能に記録されていることを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、再生頻度情報処理システム、再生頻度情報処理方法、再生頻度情報処理用プログラム及び情報記録媒体の技術分野に属する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来のいわゆる音楽ビジネスにおいては、需要者のニーズを把握するため、マーケティングリサーチが行われていた。具体的には、レコードの売り上げを店頭で調査したり、有線放送でのリクエスト回数を集計することにより最新のヒットチャートランキングを出すこと等が行われていた。

【 0 0 0 3 】

そして、レコード制作会社等は、そのリサーチ結果に沿って最も売れ筋の楽曲を提供することにより、それらを購入する層のニーズに応えていた。すなわち、絶対的な売れ筋に沿った顕在的な需要層を相手に音楽ビジネスが成立していたという傾向があった。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

そのため、絶対数でみれば売れ筋とはいえない特定の需要層の潜在的な音楽需要を掘り起こすことができないという問題点があった。

【 0 0 0 5 】

また、現在の売れ筋の楽曲は十代を中心とした若者の支持を受けたものが多いため、大人になるにつれて売れ筋の楽曲とは趣味が合わなくなる傾向があり、大人の音楽離れが進んでおり、その結果として音楽ビジネスの成長が阻害されると



いう問題点もあった。

【 0 0 0 6 】

そこで、本発明が解決しようとする課題は、この大人の音楽離れに伴う音楽ビジネスの成長阻害という問題が一例として挙げられ、少なくともその一例として挙げられる問題を解消するための再生頻度情報処理システム及び方法、その処理のための再生頻度情報処理用プログラム及び当該プログラムを記録した情報記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、前記端末装置は、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出手段と、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記憶手段と、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信手段と、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信手段と、を備え、前記サーバ装置は、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する情報要求手段と、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信手段と、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理手段と、を備える。

【 0 0 0 8 】

また、請求項 6 に記載の発明は、1 又は複数の記録情報を記録すると共に当該記録情報を再生する機能を備える複数の端末装置と、当該複数の端末装置と通信手段を介して接続されると共に夫々の前記記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置と、を備える再生頻度情報処理システムで実行される再生頻度情報処理方法において、前記端末装置において実行され、夫々の前記記録情報の再生状況に応じて、夫々の前記記録情報ごとの再生頻度情報を求める算出工程と、前記端末装置において実行され、前記求められた再生頻度情報を記憶する情報記

憶工程と、前記端末装置において実行され、前記サーバ装置から前記再生頻度情報の要求を受信する再生頻度情報要求受信工程と、前記端末装置において実行され、前記記憶された再生頻度情報を前記サーバ装置に送信する端末送信工程と、前記サーバ装置において実行され、前記再生頻度情報を前記端末装置に対し要求する要求工程と、前記サーバ装置において実行され、前記端末装置から前記再生頻度情報を受信する再生頻度情報受信工程と、前記サーバ装置において実行され、前記受信された再生頻度情報に基づいて前記統計処理を行う統計処理工程と、を備えて構成する。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

次に、実施の形態について、図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 0 】

なお、以下に説明する実施の形態は、データ提供会社内に設置され楽曲の再生頻度情報処理の中心となるデータ提供会社サーバと、当該データ提供会社サーバに通信手段を介し夫々接続される再生端末装置と、を含む再生頻度情報処理システムについてのものである。なお再生頻度情報とは、再生端末装置のユーザーにより一定期間に再生された回数等の再生情報を示す情報であり、曲単位でそれぞれ有するものである。

【 0 0 1 1 】

#### 1. 本実施形態の再生頻度情報処理システム構成

まず、実施形態の再生頻度情報処理システムの構成の概要について、具体的に図 1 を用いて説明する。

【 0 0 1 2 】

なお、図 1 は当該再生頻度情報処理システムの概要構成の一例を示すブロック図である。

【 0 0 1 3 】

図 1 に示すように、本実施形態の再生頻度情報処理システムは、データ提供会社サーバ S V と、再生端末 U T と、データアクセスポイント D A と、放送会社端末 H T と、レコード制作会社端末 R T と、レコード販売会社端末 S T と、プロダ

クシオン会社端末 P T と、を含んで構成されている。

【 0 0 1 4 】

まず、データアクセスポイント D A は、ファーストフード、コンビニエンスストア、駅など公共性の高い場所に置かれる、例えばホットスポット（登録商標）に代表される不特定多数の者が利用可能なアクセスポイントであり、再生端末 U T のユーザーが日常生活を送る過程で再生端末 U T によりアクセスが可能となるように配慮される。

【 0 0 1 5 】

また、データアクセスポイント D A はデータ提供会社サーバ S V とはネットワークにより接続されることにより、再生端末 U T とデータ提供会社サーバ S V との各種情報の送受信の中継拠点として機能する。

【 0 0 1 6 】

再生端末 U T は、演算処理機能を有する端末処理部 1、再生端末 U T のユーザーからの種々の操作指示を操作入力するための端末操作部 2、楽曲データやプログラムを記憶する端末記憶部 3、データ提供会社サーバ S V とデータのやり取りを行う端末送受信部 4、操作入力画面や各種情報を表示する端末表示部 5、及び楽曲データを再生又は記録するための端末記録再生部 6、を含んで構成される。また、端末記憶部 3 には、本発明に係る再生頻度情報処理プログラムが記憶され、かかるプログラムが、コンピュータとしての端末処理部 1 に組み込まれることにより、当該端末処理部 1 は、算出手段、識別記号要求手段及び統計処理手段として機能し、また端末記憶部 3 は情報記憶手段として機能し、また端末送受信部 4 は再生頻度情報要求受信手段、端末送信手段及び識別記号受信手段として機能することになる。

【 0 0 1 7 】

なお、再生頻度情報処理プログラムは、後述するように、データアクセスポイント D A 等を介して配信され、当該端末記憶部 3 に記憶されるようにしてもよいし、再生端末 U T の端末記憶部 3 に予め記憶しておくようにしてもよい。

【 0 0 1 8 】

再生端末 U T は、例えば、インターネット市場において売買される歌謡曲等の

曲データをインターネット等を介してダウンロードし、または、再生端末UTのユーザーが音楽CD (Compact Disc) などに記録された曲データを録音し、ユーザーが外出時等に携帯し再生鑑賞するものであり、具体的にはハードディスクを内蔵したMP3 (MPEG Audio Layer-3) プレーヤ等のポータブル再生用機器が考えられる。

## 【0019】

すなわち、再生端末UTの端末送受信部4を介して曲データをダウンロードし、又は端末記録再生部6を介して曲データを録音し、曲データは、端末記憶部3に記憶される。そしてユーザーの再生指示を端末操作部2より受け付けると、端末記録再生部6により再生される。

## 【0020】

さらに、再生端末UTは、データアクセスポイントDAを介してデータ提供会社サーバSVに接続することができる。再生端末UT及びデータアクセスポイントDAは、例えば、公知の近距離無線通信技術規格であるBluetooth (登録商標) に基づく近距離無線通信機能を有している。これにより、再生端末UTは、データアクセスポイントDAを介して、データ提供会社サーバSVとの間でデータ等のやり取りを行うことができるようになる。

## 【0021】

なお、本実施形態の再生頻度情報処理システムで用いられる無線アクセス手段としては、このBluetooth (登録商標) に限るものではなく、無線LAN、UWB (Ultra Wide Band)、無線タグ、ITS (Intelligent Transport Systems) 等の技術が挙げられる他、楽曲再生機能を備えた携帯電話機を再生端末として用いることによっても可能である。

## 【0022】

次にデータ提供会社サーバSVは、サーバ記憶部7、サーバ処理部8、サーバ送受信部9を含んで構成される。また、サーバ記憶部7には、再生頻度情報処理プログラムが記憶されており、かかるプログラムがサーバ処理部8に組み込まれることにより、当該サーバ処理部8が、情報要求手段、統計処理手段及び記録情

報判定手段として機能し、またサーバ送受信部 9 が、再生頻度情報受信手段、識別記号要求受信手段及び識別記号送信手段として、それぞれ機能することになる。

## 【 0 0 2 3 】

また、放送会社端末 H T、レコード制作会社端末 R T、レコード販売会社端末 S T、及びプロダクション会社端末 P Tは、それぞれ、演算処理機能を有する処理部（C P Uなど）、データやプログラムを記憶するための記憶部（R O M、R A M、ハードディスクなど）、インターネットに接続するための送受信部（モデムなど）などを備えた公知のコンピュータからなっている。

## 【 0 0 2 4 】

放送会社端末 H Tは、例えば音楽番組等を放送する法人等が使用するもの（具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。）であり、データ提供会社サーバ S Vとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバ S Vとの間で授受する。

## 【 0 0 2 5 】

また、レコード制作会社端末 R Tは、音楽 C D等を制作する法人等が使用するもの（具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。）であり、データ提供会社サーバ S Vとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバ S Vとの間で授受する。

## 【 0 0 2 6 】

また、レコード販売会社端末 S Tは、音楽 C D等を販売する法人等が使用するもの（具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。）であり、データ提供会社サーバ S Vとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバ S Vとの間で授受する。

## 【 0 0 2 7 】

また、プロダクション会社端末 P Tは、音楽企画制作等を行う法人等が使用するもの（具体的には、パーソナルコンピュータシステム等により構成される。）

であり、データ提供会社サーバS Vとはネットワークを介して接続され、後述する再生頻度情報処理された情報を当該データ提供会社サーバS Vとの間で授受する。

【 0 0 2 8 】

次に、図 2 及び図 3 を用いて本実施形態の再生頻度情報処理システムを各種サービス及び各種データの提供という側面から説明する。図 2 はサービスの提供という側面から、図 3 はデータの提供という側面からそれぞれシステムを捉えた図である。

【 0 0 2 9 】

まず、図 2 について、サービスの提供という側面から本実施形態の再生頻度情報処理システムについて説明する。

【 0 0 3 0 】

データ提供会社と再生端末U Tのユーザーとの間で、ユーザーからデータ提供会社に対し個人の再生頻度情報（ユーザーが所有する再生端末U Tにて求められた再生頻度情報）を提供する見返りとして、データ提供会社からユーザーに対し各種情報の優先的な提供等のサービスを受けることを契約内容とする会員契約が結ばれる。ユーザーはデータ提供会社に対し再生頻度情報を提供し、またこの会員登録に係るサービスがデータ提供会社からユーザーへ提供される（図 2 ①）。

【 0 0 3 1 】

また、データ提供会社は、コンビニエンスストア等の店舗とデータアクセスポイントD Aの設置に関する業務契約を結ぶ。データ提供会社とこれら店舗との間では、C Dやコンサートチケット等の販売や当該店舗での代金決済などのサービスの提供が行われる（図 2 ②）。

【 0 0 3 2 】

また、放送会社、レコード製作会社、レコード販売会社及びプロダクション会社などいわゆる音楽業界と、データ提供会社との間では、データ提供会社が蓄積した再生頻度情報を提供することについて業務契約を結び、データ提供会社はユーザーに対する情報提供サービスを行い、売買等の料金徴収を代行することができる（図 2 ③）。

【 0 0 3 3 】

さらに、音楽業界各社と、ユーザーとの間では、市場調査、放送番組情報の提供、楽曲売買、新譜紹介及びイベント情報の提供といったサービスの提供が行われる（図 2 ④乃至図 2 ⑦）。

【 0 0 3 4 】

具体的には、ユーザーから音楽業界各社に対し自分が高い頻度で聞く情報をデータ提供会社を通じて提供する。

【 0 0 3 5 】

これにより放送会社は、この情報を番組作りに活用し、またその再生頻度情報の傾向は放送会社が推す新曲などを選定する際の材料として使用する。

【 0 0 3 6 】

また、レコード制作会社は、ユーザーが好んで聴く曲のアーティストや同様のジャンル、そのアーティストが参加している楽曲などを紹介したり楽曲のインターネット販売や新譜情報の提供等の宣伝活動を行う。

【 0 0 3 7 】

また、レコード販売会社は、再生頻度情報の傾向から、楽曲制作に際してニーズを取り入れたり、次にヒットしそうなシーズを提案したりすることにより、結果的にユーザーにフィードバックする。

【 0 0 3 8 】

また、プロダクション会社は、ユーザーが好んで聴く曲のアーティストや同様のジャンル、そのアーティストが参加しているイベント等を情報提供したりチケット販売などを行う。

【 0 0 3 9 】

なお、図 2 はサービスの提供を概念的に示したものであり、以上説明したサービスの提供はデータアクセスポイント D A、及びデータ提供会社サーバ S V を通じて間接的に提供されるものもあれば、インターネット等を通じて直接ユーザーに提供されるものもある。

【 0 0 4 0 】

次に図 3 において、データの提供の側面から本実施形態の再生頻度情報処理シ

システムについて説明する。

【0041】

まず、再生端末UTのユーザーは、データ提供会社に対し、対象曲を特定する曲ID（曲のタイトル名、アーティスト名、ジャンル等を示すデータ）とともに対象曲の再生頻度情報を提供する（図3①）。また曲IDが不明の場合には、対象曲の曲識別データを提供する。

【0042】

また、データ提供会社は、音楽業界各社に対し再生頻度情報の分析データを提供する（図3②）。

【0043】

また、放送会社は放送番組を（図3③）、レコード製作会社は楽曲を（図3④）、レコード販売会社は楽曲ソフトを（図3⑤）、プロダクション会社はイベントや楽曲案内等の情報データを（図3⑥）、それぞれユーザーにデータ提供する。

【0044】

なお、図3はデータの提供について概念的に示したものであり、上述したデータについては、データアクセスポイントDA、及びデータ提供会社サーバSVを通じて間接的に提供されるものもあれば、インターネットを通じて直接ユーザーに提供されるものもある。

【0045】

2. 本実施形態の再生頻度情報処理システムにおける契約について

次に、上記した構成を有する再生頻度情報処理システムの前提となる契約、すなわちユーザーデータ提供会社間、及びデータ提供会社—音楽業界各社間との情報提供を内容とする契約例の概要について説明する。

【0046】

まず、再生端末UTのユーザーとデータ提供会社は、会員契約を結ぶことにより、ユーザー管理やユーザー情報等のプライバシー保護に配慮する。

【0047】

このような契約は、ユーザーによる当該再生端末UT購入時や購入後に店頭で



行ったり、パソコン等を使いオンラインで行ったり、郵便等で行うことが考えられる。このうちオンラインで行う場合には、本人のデータを入力し、本人照合をし、本人確認がとれた時点で仮の I D が発行される。再生端末 U T には、機器固有の I D が決められており、ユーザーは取得した仮 I D を再生端末 U T に入力して、データアクセスポイント D A を介してデータ提供会社サーバ S V にアクセスすることで、契約手続きが完了し、契約内容に応じた機能を再生端末 U T で使用することができるようになる。

## 【 0 0 4 8 】

契約に際して、ユーザー本人の情報（例えば、氏名・性別・年齢・住所等）や本人を確認できるもの（例えば、身分証明書）等のデータが必要とされ、また、例えばインターネットを通じて楽曲データを購入するような電子決済的な要素を持たせる場合には、クレジットカードなど決済可能なものに関するデータの提示も必要とされる。このような契約により、ユーザーは、各種情報の提供を受けることができる。

## 【 0 0 4 9 】

ここでこの契約の流れの詳細について図 4、図 5 及び図 6 を用いて説明する。

## 【 0 0 5 0 】

まず、図 4 を用いてユーザーとデータ提供会社との契約までの手順について説明する。

## 【 0 0 5 1 】

図 4 は、ユーザーとデータ提供会社との契約までの手順の例を示した図である。

## 【 0 0 5 2 】

なお、以下に説明するデータ提供会社サーバ S V と再生端末 U T との情報の送受信は、全て前述のデータアクセスポイント D A を経由して行われるものである。

## 【 0 0 5 3 】

まず、データ提供会社サーバ S V は再生端末 U T に再生頻度情報を要求する（図 4 ①）。

【 0 0 5 4 】

ユーザー I D が未取得であり再生頻度情報処理プログラムも未取得の再生端末 U T のユーザーは、端末操作部 2 により入力を行い、ユーザー契約処理を行う。

【 0 0 5 5 】

再生端末 U T からユーザー I D が未取得である旨の応答をデータ提供会社サーバ S V へ送信する（図 4 ②）。

【 0 0 5 6 】

ユーザーは、再生端末 U T で、店頭での契約時に取得した仮 I D など必要事項を端末操作部 2 により入力し、データ提供会社サーバ S V に対しユーザー I D 登録要求を送信する（図 4 ③）。

【 0 0 5 7 】

データ提供会社は、データ提供会社サーバ S V で本人照合を行い本人確認が取れた場合、ユーザー I D を付与し、付与したユーザー I D 登録応答を再生端末 U T へ送信する（図 4 ④）。

【 0 0 5 8 】

データ提供会社サーバ S V からユーザー I D 登録応答を受信した再生端末 U T は、受信したユーザー I D を端末記憶部 3 に記憶し、ユーザー I D 取得が完了した旨の応答をデータ提供会社サーバ S V へ送信する（図 4 ⑤）。

【 0 0 5 9 】

再生端末 U T からユーザー I D 取得完了の応答を受信したデータ提供会社サーバ S V は、再生頻度情報の再送要求を再生端末 U T へ送信する（図 4 ⑥）。

【 0 0 6 0 】

再生頻度情報の再送要求を受信した再生端末 U T は、再生頻度情報処理プログラムをデータ提供会社サーバ S V に要求する（図 4 ⑦）。

【 0 0 6 1 】

再生頻度情報処理プログラムの要求を受けたデータ提供会社サーバ S V は、再生端末 U T の種類に応じた再生頻度情報処理プログラムを再生端末 U T へ送信し、再生端末 U T は当該再生頻度情報処理プログラムをダウンロードする（図 4 ⑧）。

## 【 0 0 6 2 】

再生端末 U T はダウンロード完了後、再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了した旨の応答をデータ提供会社サーバ S V へ送信する（図 4 ㊟）。

## 【 0 0 6 3 】

次に、図 5 を用いて、サーバ提供会社と再生端末 U T のユーザーとの契約までの流れを、再生端末 U T のユーザー側から説明する。

## 【 0 0 6 4 】

図 5 は、再生端末 U T 側からみた契約の流れの例を示したフローチャートである。

## 【 0 0 6 5 】

端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V とのリンクが構築されている否かを判断する（ステップ S 1 0 ）。

## 【 0 0 6 6 】

データ提供会社サーバ S V とのリンクが構築されていない場合には（ステップ S 1 0 、 N o ） 、 処理を終了する（ステップ S 1 9 ）。

## 【 0 0 6 7 】

データ提供会社サーバ S V とのリンクが構築されている場合には（ステップ S 1 0 、 Y e s ） 、 端末処理部 1 は再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバ S V から受信したか否か監視する（ステップ S 1 1 ）。

## 【 0 0 6 8 】

再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバ S V から受信しない場合には（ステップ S 1 1 、 N o ） 、 端末処理部 1 はステップ S 1 1 の監視を続ける。

## 【 0 0 6 9 】

再生頻度情報要求をデータ提供会社サーバ S V から受信した場合には（ステップ S 1 1 、 Y e s ） 、 ユーザー I D が端末記憶部 3 に記憶されているか否か判断する（ステップ S 1 2 ）。

## 【 0 0 7 0 】

端末記憶部 3 にユーザー I D が記憶されており、再生端末 U T がユーザー I D をすでに取得していると判断した場合には（ステップ S 1 2 、 Y e s ） 、 端末処

理部 1 は、再生頻度情報処理プログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップ S 2 0）。

【 0 0 7 1】

再生頻度情報処理プログラムが組み込み済みである場合には（ステップ S 2 0、Y e s）、再生頻度情報処理を行う（ステップ S 2 6）。

【 0 0 7 2】

再生頻度情報処理プログラムがまだ組み込まれていない場合には（ステップ S 2 0、N o）、データ提供会社サーバ S V へ再生頻度情報処理プログラム要求を送信する（ステップ S 2 1）。

【 0 0 7 3】

端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V から再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了したか否か監視する（ステップ S 2 2）。

【 0 0 7 4】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了しない場合には（ステップ S 2 2、N o）、ステップ S 2 2 の監視を続ける。

【 0 0 7 5】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロードが完了した場合には（ステップ S 2 2、Y e s）、データ提供会社サーバ S V に対して、再生頻度情報処理プログラムを受信した旨の応答を送信する（ステップ S 2 3）。

【 0 0 7 6】

端末処理部 1 は、ダウンロードした再生頻度情報処理プログラムのインストールを行う（ステップ S 2 4）。

【 0 0 7 7】

インストール終了後、再生頻度情報処理動作を開始し（ステップ S 2 5）、契約処理を終了する（ステップ S 1 9）。

【 0 0 7 8】

ステップ S 1 2 において、端末記憶部 3 にユーザー I D が記憶されておらず、再生端末 U T がユーザー I D を取得していないと判断した場合には（ステップ S 1 2、N o）、端末処理部 1 はデータ提供会社サーバ S V へユーザー I D が未取

得である旨の情報を送信する（ステップ S 13）。

【0079】

端末表示部 5 によりデータ提供会社との契約操作画面を表示する（ステップ S 14）。

【0080】

端末処理部 1 は、表示された契約操作画面の案内に従ってユーザーにより契約操作がなされ、既に取得している仮 ID を含む必要事項の入力がもれなく完了したか否か監視する（ステップ S 15）。

【0081】

必要事項の入力が完了していないと判断した場合には（ステップ S 15、No）、ステップ S 15 の監視を続ける。

【0082】

ユーザーによる必要事項の入力がもれなく完了したと判断した場合には（ステップ S 15、Yes）、データ提供会社サーバ SV に対し、ユーザー ID の登録要求を送信する（ステップ S 16）。

【0083】

データ提供会社サーバ SV からユーザー ID 登録が完了した旨の応答を受信したか否か監視する（ステップ S 17）。

【0084】

データ提供会社サーバ SV からユーザー ID 登録が完了した旨の応答を受信しない場合には（ステップ S 17、No）、端末処理部 1 はステップ S 17 の監視を続ける。

【0085】

データ提供会社サーバ SV からユーザー ID 登録が完了した旨の応答を受信した場合には（ステップ S 17、Yes）、受信したユーザー ID を端末記憶部 3 に記憶させる（ステップ S 18）。

【0086】

記憶が完了した場合にはステップ S 20 へと移行し、上述の手順で処理が行われる。

【 0 0 8 7 】

次に再生端末 U T の端末操作部 2 の操作例について説明する。

【 0 0 8 8 】

図 6 は、再生端末 U T の端末操作部 2 及び端末表示部 5 の一例を示した図である。

【 0 0 8 9 】

図 6 に示すとおり、再生端末 U T は、各種情報画面を表示する端末表示部 5 と、方向キー、選択キー、Y e s / N o キー等ならなる端末操作部 2 を含んでおり、これによりユーザーは煩雑な入力操作をすることなく、簡単に操作できるようになっている。

【 0 0 9 0 】

図 7 は、ユーザー I D 取得時の再生端末 U T の画面表示例を示した図である。

【 0 0 9 1 】

店頭等でデータ提供会社と契約を交わしたユーザーは、前述のとおり仮 I D を取得しているにすぎない。そのため、データアクセスポイント D A にてデータ提供会社サーバ S V から再生頻度情報要求を受信した場合、端末処理部 1 は、再生端末 U T の端末表示部 5 に、正式なユーザー契約が完了していない旨表示させる（図 7 ①）。

【 0 0 9 2 】

ユーザーは、正式なユーザー契約手続を行うため、端末操作部 2 の方向キーを操作して画面の「2.契約」を選択する。

【 0 0 9 3 】

選択受付後、端末処理部 1 は端末表示部 5 に仮 I D の入力画面を表示させる（図 7 ②）。ユーザーは、あらかじめ取得している仮 I D を端末操作部 2 の方向キーを操作して入力し、入力完了後決定キーを押下する。

【 0 0 9 4 】

ユーザーによる入力決定後、端末処理部 1 は、端末表示部 5 にユーザー入力決定確認画面を表示させる（図 7 ③）。ユーザーは、自ら入力した仮 I D に間違いがなければ「1.この I D にて契約」を選択し、端末操作部 2 の決定キーを押下す

る。

【 0 0 9 5 】

端末処理部 1 は、仮 I D をデータ提供会社サーバ S V へ送信し、本人照合中である旨を端末表示部 5 に表示させる（図 7 ④）。

【 0 0 9 6 】

データ提供会社サーバ S V から本人照合に失敗した旨の応答を受信した場合には、端末処理部 1 は端末表示部 5 にその旨表示させる（図 7 ⑤）。

【 0 0 9 7 】

図 8 は、ユーザー I D 取得後の再生端末 U T の画面表示例を示した図である。

【 0 0 9 8 】

上記ユーザー I D 取得手続により、ユーザー I D 取得が完了した場合には、データ提供会社サーバ S V からユーザー I D 取得が完了した旨を受信し、端末処理部 1 は、端末表示部 5 にその旨表示させる（図 8 ①）。その際、契約完了後は再生頻度情報処理を開始する必要があるため、引き続き再生頻度情報プログラムのダウンロード手続を行う。

【 0 0 9 9 】

ユーザーは、端末操作部 2 の方向キーを操作して、端末表示部 5 に表示されている選択肢から「2. ダウンロード」を選択し、決定キーで決定する。

【 0 1 0 0 】

ユーザーの決定操作により、端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V へ再生頻度情報処理プログラムの要求を送信し、ダウンロード中は端末表示部 5 に待ち画面を表示させる（図 8 ②）。

【 0 1 0 1 】

ダウンロード終了後は、通常の表示画面を表示させる（図 8 ③）。

【 0 1 0 2 】

再生頻度情報の送受信時には、ユーザーによる操作は特に不要であるため、画面表示部には通常の画面が表示させる。

【 0 1 0 3 】

図 9 は、再生頻度情報処理プログラムを包含するシステムプログラムを更新す

る場合の操作における画面表示例である。このシステムプログラムは、例えば、コンピュータにおいてはOS（オペレーティングシステム）やBIOS（Basic Input Output System）に相当するものであり、再生頻度情報処理プログラムがそのOS上にて動作するアプリケーションプログラムに相当するものである。即ち、このシステムプログラムを更新することによりそれに包含される再生頻度情報処理プログラムも更新されることになる。

## 【 0 1 0 4 】

再生端末UTに組み込まれているシステムプログラムが、最新のものでない場合には、端末処理部1は端末表示部5にシステムプログラム更新画面を表示させる（図9①）。

## 【 0 1 0 5 】

ユーザーは、端末操作部2の方向キーを操作し、「2.システムプログラム更新」を選択し、決定キーを押下する。

## 【 0 1 0 6 】

端末処理部1は、データ提供会社サーバSVへシステムプログラム更新を要求し、ダウンロードを開始する。ダウンロード中は端末表示部5に待ち画面を表示させる（図9②）。ダウンロード中は、この場合、書き換え中の障害によりその後立ち上がらない危険を避けるため、最新のシステムプログラムは一時バッファへダウンロードし、ダウンロード完了後メモリを書き換えるようにする。

## 【 0 1 0 7 】

システムプログラム更新が完了した後は、通常の表示画面を表示させる（図9③）。

## 【 0 1 0 8 】

次に、図10を用いて、サーバ提供会社と再生端末UTのユーザーとの契約までの流れを、データ提供会社側から説明する。

## 【 0 1 0 9 】

図10は、データ提供会社サーバSV側からみた契約の手順の例を示したフローチャートである。

## 【 0 1 1 0 】



サーバ処理部 8 は再生端末 U T とのリンクが構築されているか否か判断する（ステップ S 3 0）。

【 0 1 1 1 】

リンクが構築されていないと判断した場合には（ステップ S 3 0、N o）、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 1 2 】

リンクが構築されていると判断した場合には（ステップ S 3 0、Y e s）、再生端末 U T に対して再生頻度情報要求を送出する（ステップ S 3 1）。

【 0 1 1 3 】

サーバ処理部 8 は、再生端末 U T から、ユーザー I D が未取得である旨の応答があるか否か判断する（ステップ S 3 2）。

【 0 1 1 4 】

ユーザー I D が未取得である旨の応答があった場合には（ステップ S 3 2、Y e s）、サーバ処理部 8 は、再生端末 U T からユーザー I D 登録要求があるか否か判断する（ステップ S 3 3）。

【 0 1 1 5 】

ユーザー I D 登録要求がなかった場合には（ステップ S 3 3、N o）、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 1 6 】

ユーザー I D 登録要求があった場合には（ステップ S 3 3、Y e s）、サーバ処理部 8 は、再生端末 U T から送信されてきた情報が仮 I D を有しているか否か判断する（ステップ S 3 4）。

【 0 1 1 7 】

仮 I D を有していると判断した場合には（ステップ S 3 4、Y e s）、再生端末 U T から送信されてきた情報から本人照合を行う（ステップ S 3 5）。

【 0 1 1 8 】

サーバ処理部 8 は、本人照合の結果、本人確認がとれたか否か判断する（ステップ S 3 6）。

【 0 1 1 9 】

本人確認がとれたと判断した場合には（ステップ S 3 6、Y e s）、サーバ処理部 8 は、ユーザー I D を付与し、サーバ記憶部 7 に記憶されているデータベースに登録する（ステップ S 3 7）。

【 0 1 2 0 】

登録後、ユーザー I D 登録手続きが完了した旨の情報と付与したユーザー I D を再生端末 U T へ送信する（ステップ S 3 8）。

【 0 1 2 1 】

再生端末 U T への送信が完了したら、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 2 2 】

ステップ S 3 4 において、仮 I D を有していないと判断した場合（ステップ S 3 4、N o）、再生端末 U T に対しユーザー I D 登録を拒否する旨の応答を送信し（ステップ S 4 0）、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 2 3 】

ステップ S 3 6 において、本人確認がとれないと判断した場合には（ステップ S 3 6、N o）、再生端末 U T に対しユーザー I D 登録を拒否する旨の応答を送信し（ステップ S 4 0）、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 3 2 において、ユーザー I D が未取得ではない旨の応答があった場合には（ステップ S 3 2、N o）、サーバ処理部 8 は、再生端末 U T から再生頻度情報処理プログラムの要求があるか否か判断する（ステップ S 4 1）。

【 0 1 2 5 】

再生端末 U T から再生頻度情報処理プログラム要求がなかった場合には（ステップ S 4 1、N o）、再生頻度情報処理へと移行する（ステップ S 4 4）。

【 0 1 2 6 】

再生端末 U T から再生頻度情報処理プログラム要求があった場合には（ステップ S 4 1、Y e s）、再生頻度情報処理プログラムを再生端末 U T へ送信する（ステップ S 4 2）。

【 0 1 2 7 】

サーバ処理部 8 は、再生端末 U T から、再生頻度情報処理プログラムの受信が

完了した旨の応答があるか否か判断する（ステップ S 4 3）。

【 0 1 2 8 】

受信が完了した旨の応答がなかった場合には（ステップ S 4 3、N o）、ステップ 7 3 へ戻り、再生頻度情報処理プログラムを再生端末 U T へ送信する。

【 0 1 2 9 】

受信が完了した旨の応答があった場合には（ステップ S 4 3、Y e s）、処理を終了する（ステップ S 3 9）。

【 0 1 3 0 】

### 3. 再生頻度情報処理

次に再生端末 U T における再生頻度情報処理について説明する。

【 0 1 3 1 】

まず本実施形態の再生頻度情報処理システムにおいて用いる再生頻度とは、対象曲がユーザーにより一定期間に聴かれた頻度を示す。この再生頻度を求めるために、再生時間率という概念を使用する。再生時間率は、再生端末 U T 上で対象曲がどの程度の時間聴かれたかを示すものであり、

（式）再生時間率＝対象曲の実際の再生時間／対象曲の再生時間、で表せられる。

【 0 1 3 2 】

ここで、「対象曲の実際の再生時間」とは、当該曲の再生状態を時間的に連続して保持していた時間を意味し、「対象曲の再生時間」とは、当該曲のはじめから終わりまで聴いた場合の再生時間を意味する。

【 0 1 3 3 】

そして、計算された再生時間率がある閾値よりも大きな値である場合に、対象曲の再生が 1 回行われたと判断する。このように閾値を設けるのは、曲のイントロ部分だけで再生を止めてしまったような場合にまで、当該曲について 1 回再生が行われたと計算してしまうと実態とかけ離れてしまうためである。

【 0 1 3 4 】

このようにして計算された再生回数が、再生頻度を示す情報、即ち再生頻度情報として扱われる。

【 0 1 3 5 】

この再生頻度情報処理は、データ提供会社とユーザー契約を結ぶことによりはじめて機能するように設定される。

【 0 1 3 6 】

再生頻度情報処理を行うための再生頻度情報処理プログラムは、データ提供会社と契約を結んだ時や最新のシステムプログラムをダウンロードした時に無線アクセスで取り込まれる。

【 0 1 3 7 】

ここで、再生頻度情報処理プログラムのダウンロードまでの流れについて図 1 1 を用いて説明する。

【 0 1 3 8 】

図 1 1 は、再生頻度情報処理プログラムのダウンロード手順を示したフローチャートである。

【 0 1 3 9 】

再生端末 U T の端末処理部 1 は、端末送受信部 4 がデータアクセスポイント D A と無線アクセスが可能な状態にあるか判断する（ステップ S 5 0 ）。

【 0 1 4 0 】

無線アクセスが可能な状態にないと判断した場合には（ステップ S 5 0 、 N o ） 、 そのまま処理は行わない（ステップ S 5 7 ）。

【 0 1 4 1 】

再生端末 U T の端末処理部 1 は、データアクセスポイント D A と無線アクセスが可能な状態にあると判断した場合には（ステップ S 5 0 、 Y e s ） 、 当該再生端末 U T のユーザーがデータ提供会社とユーザー契約を結んでいるか否か判断する（ステップ S 5 1 ）。

【 0 1 4 2 】

ユーザー契約を結んでいないと判断した場合には（ステップ S 5 1 、 N o ） 、 そのまま処理は行わない（ステップ S 5 7 ）。

【 0 1 4 3 】

ユーザー契約を結んでいると判断した場合には（ステップ S 5 1 、 Y e s ） 、

当該再生端末U Tに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップS 5 2）。

【0 1 4 4】

当該再生端末U Tに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていないと判断した場合には（ステップS 5 2、N o）、データ提供会社サーバS VからデータアクセスポイントD Aを介して再生頻度情報処理プログラムのダウンロードを行う（ステップS 5 3）。

【0 1 4 5】

ダウンロードの完了により、当該再生頻度情報処理プログラムは再生端末U Tに組み込まれることとなる（ステップS 5 4）。

【0 1 4 6】

ステップS 5 2において、当該再生端末U Tに再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていると判断した場合には（ステップS 5 2、Y e s）、再生端末U Tの端末処理部1は、最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれているか否か判断する（ステップS 5 5）。

【0 1 4 7】

最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれていないと判断した場合には（ステップS 5 5、N o）、データ提供会社サーバS VからデータアクセスポイントD Aを介してシステムプログラムのダウンロードを行う（ステップS 5 6）。

【0 1 4 8】

ダウンロードの完了により、最新のシステムプログラムは当該再生端末U Tに組み込まれることとなり、それに伴い再生頻度情報処理プログラムも最新のものが組み込まれることとなる（ステップS 5 4）。

【0 1 4 9】

ステップS 5 5において、最新のバージョンのシステムプログラムが組み込まれていると判断した場合には（ステップS 5 5、Y e s）、そのまま処理は行わない（ステップS 5 7）。

【0 1 5 0】

次に、再生頻度情報処理の流れについて、図 1 2 を用いて説明する。

【 0 1 5 1 】

図 1 2 は再生頻度情報処理の手順を示すフローチャートである。

【 0 1 5 2 】

再生端末 U T の端末処理部 1 は、当該再生端末 U T に再生頻度情報処理プログラムの組み込みがされているか否か判断する（ S 6 0 ）。

【 0 1 5 3 】

再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていないと判断した場合には（ステップ S 6 0 、 N o ） 、 再生頻度情報処理は行わない（ S 6 9 ）。

【 0 1 5 4 】

再生頻度情報処理プログラムが組み込まれていると判断した場合には（ステップ S 6 0 、 Y e s ） 、 端末処理部 1 は端末記録再生部 6 により曲の再生が開始されるか否か監視する（ステップ S 6 1 ）。

【 0 1 5 5 】

曲の再生が開始されない場合には（ステップ S 6 1 、 N o ） 、 ステップ S 6 1 の監視を続ける。

【 0 1 5 6 】

曲の再生が開始された場合（この再生が開始された曲を「曲 A 」と呼ぶことにする）には（ステップ S 6 1 、 Y e s ） 、 端末処理部 1 は曲 A の再生時間の計測を開始する（ステップ S 6 2 ）。

【 0 1 5 7 】

端末処理部 1 は、現在再生されている曲 A が再生途中で別の曲に変更されたか否か監視する（ステップ S 6 3 ）。

【 0 1 5 8 】

現在再生されている曲 A が別の曲に変更された場合には、処理部は曲 A の再生時間の計測を停止する（ステップ S 6 4 ）。

【 0 1 5 9 】

曲 A の再生時間の計測を停止した後、端末処理部 1 は再生時間率の計算を行う（ステップ S 6 5 ）。

## 【 0 1 6 0 】

ステップ S 6 3 において、再生している曲 A が別の曲に変更されなかった場合には（ステップ S 6 3、N o）、端末処理部 1 は、曲 A の再生が停止したか否かを監視する（ステップ S 6 6）。例えば、曲 A が終わりまで全て再生したか、又は、曲 A の再生途中で他ソースへ切り換えられたか、又は曲 A の再生途中で電源が O F F になったかなどを監視する。尚、ポーズ等一時的に停止した場合など継続して再生が行われる可能性を含んで停止した場合は、ここで言う停止に含まれない。

## 【 0 1 6 1 】

曲 A の再生が停止しない場合には（ステップ S 6 6、N o）、ステップ S 6 3 へと戻る。

## 【 0 1 6 2 】

曲 A の再生が停止した場合には（ステップ S 6 6、Y e s）、端末処理部 1 は前述のステップ S 6 4、S 6 5 の処理を行う。

## 【 0 1 6 3 】

ステップ S 6 5 の再生時間率の計算が終了したら、端末処理部 1 は計算された曲 A の再生時間率があらかじめ設定された所定の閾値を上回っているか否かを判断する（ステップ S 6 7）。

## 【 0 1 6 4 】

計算された曲 A の再生時間率が閾値を上回っていると判断した場合には（ステップ S 6 7、Y e s）、当該曲 A の再生が 1 回行われたものとして曲 A の再生回数データに 1 を加える（ステップ S 6 8）。

## 【 0 1 6 5 】

新たに 1 を加えられた再生回数データが曲 A の最新の再生回数データとなり、再生頻度情報として端末記憶部 3 に記憶させ、再生頻度情報処理を終了する（ステップ S 6 9）。

## 【 0 1 6 6 】

計算された曲 A の再生時間率が閾値を上回っていないと判断した場合には（ステップ S 6 7、N o）、曲 A の再生回数データに 1 を加えることなく、そのまま

再生頻度情報処理を終了する（ステップ S 6 9）。

【 0 1 6 7 】

そして、端末記憶部 3 では、求められた再生頻度情報が曲データと一対一となるようにリンクしている。ユーザーの契約している再生端末 U T は、データアクセスポイント D A を介してデータ提供会社サーバ S V に対し、再生頻度情報を転送する。

【 0 1 6 8 】

このように処理された再生頻度情報は、図 1 3 に示すように曲データオブジェクトの一部として端末記憶部 3 に記憶される。

【 0 1 6 9 】

まず、再生端末 U T の端末記憶部 3 に記憶される曲データオブジェクトについて図 1 3 を用いて説明する。

【 0 1 7 0 】

図 1 3 は、曲データオブジェクトの例を示した図である。

【 0 1 7 1 】

図 1 3 に示すように、曲データオブジェクトは、曲夫々が 1 つ有するものであり、ファイル名、当該曲を特定する曲 I D、再生頻度情報、曲データ等から構成される。

【 0 1 7 2 】

このうち、曲 I D について未取得である場合には、曲識別データが当該曲と他の曲とを識別するデータとして曲 I D の代わりに使用される。曲データをインターネット等を介して端末記憶部 3 にダウンロードする際に曲 I D を取得した場合には、当該曲識別データは不要となる。

【 0 1 7 3 】

また、再生頻度情報は、当該曲の再生回数を例えば再生時間帯別や再生形態別（車内・携帯・室内）といったさまざまな切り口で細分化して記憶するようにすることもできる。例えば、再生形態を示すフラグなどを端末操作部 2 より入力し、その入力されたフラグの下で再生された曲の再生頻度情報をフラグ毎に記憶するようにすれば、容易に細分化できる。又、再生時間帯についても同等に、ある



時間帯（日付を含む）を予めコード管理し、再生端末UTの内蔵時計により再生された時間を調べ、その再生された曲の再生頻度情報を再生された時間に対応するコード毎に記憶するようにすれば、容易に細分化できる。このようにすることで、お勧めの再生形態や再生時間帯をアピールすることに繋がる情報として役立てることができる。これにより、再生頻度情報をさまざまな観点、角度から分析することが可能となり、今後の音楽関連ビジネスに役立てることができる。

## 【 0 1 7 4 】

ユーザーの契約している再生端末UTは、データ提供会社サーバSVに対し、この再生頻度情報を送信する。

## 【 0 1 7 5 】

データ提供会社サーバSVは、各々の再生頻度情報にグローバルな曲IDを付与することができる。例えば、CD等に記録された曲データを端末記憶部3に記憶した場合では、その曲データには曲IDが未取得の状態にある。その場合、曲識別するために必要なデータとして再生端末UT内の曲のWaveデータから波形の特徴をいくつかのパラメータとして抽出したものを曲識別データ（この曲識別データが本発明における特徴データに相当する）として使用する。そして、曲ID未取得時には再生端末UTからこの曲識別データをデータ提供会社サーバSVに対して送出する。この時、データ提供会社サーバSVは、再生端末UTから送信された曲識別データとデータ提供会社サーバSV内の曲データベースに登録されている登録曲データの曲識別データを用いて同じものであるかを判別し（以下、これを曲識別処理と呼ぶ）、そして同じものであれば、その曲データに付加されている曲IDをグローバルな曲IDとして再生端末UTの曲データに付与する仕組みを有する。

## 【 0 1 7 6 】

一度曲IDを付与された再生端末UTは、以後は同じ曲の再生頻度情報処理時にはその曲IDを使用する。

## 【 0 1 7 7 】

データ提供会社サーバSVは、曲IDによって複数のユーザーが使用する再生端末内の曲データに関する再生頻度情報等を一元的に集計・解析することができ

る。

【 0 1 7 8 】

続いて、再生端末 U T とデータ提供会社サーバ S V との上記一連の情報アクセスの流れについて説明する。

【 0 1 7 9 】

図 1 4 は、再生端末－サーバ間のデータ送受信の例を示した図である。

【 0 1 8 0 】

図 1 4 に示すように、再生端末 U T は曲オブジェクトとしてファイル名、曲データ、再生頻度情報、曲 I D もしくは曲識別データを有している。

【 0 1 8 1 】

一方、データ提供会社サーバ S V は、再生頻度情報管理データベースや曲 I D や曲識別用データなどの曲情報データベース等の情報を有している。

【 0 1 8 2 】

再生端末 U T からは、契約要求、再生頻度情報、曲 I D 又は曲識別データ等の情報がデータ提供会社サーバ S V へ送信される。データ提供会社サーバ S V から再生端末 U T に対しては、契約許可、ファームウェア、曲 I D 、各種情報等が送信される。

【 0 1 8 3 】

次に、図 1 5 を用いてユーザーとデータ提供会社との再生頻度情報の送受信の内容について説明する。

【 0 1 8 4 】

図 1 5 は、再生頻度情報の送受信の内容の例を示した図である。

【 0 1 8 5 】

まず第一に、再生端末 U T において曲 I D が取得済みである場合について説明する。

【 0 1 8 6 】

データ提供会社サーバ S V から再生端末 U T に対し、再生頻度情報要求を送信する（図 1 5 ①）。

【 0 1 8 7 】

再生頻度情報要求を受信した再生端末UTは、ユーザーID、再生頻度情報、曲ID等の情報をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15②）。

【0188】

第二に、再生端末UTにおいて曲IDが未取得である場合について説明する。

【0189】

データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対し、再生頻度情報要求を送信する（図15③）。

【0190】

再生頻度情報要求を受信した再生端末UTは、ユーザーID、再生頻度情報、曲識別データ等の情報とともに曲識別要求をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15④）。

【0191】

曲識別要求を受信したデータ提供会社サーバSVは、曲識別データに基づいて曲識別処理を行い、当該曲識別データに対応したグローバルな曲IDを再生端末UTへ送信する（図15⑤）。

【0192】

第三に、再生頻度情報の再送要求の場合について説明する。

【0193】

データ提供会社サーバSVから再生端末UTに対し、再生頻度情報の再送要求を送信する（図15⑥）。

【0194】

再生頻度情報の再送要求を受信した再生端末UTは、曲IDが未取得である場合にはユーザーID、再生頻度情報、曲識別データ等の情報とともに曲識別要求をデータ提供会社サーバSVへ送信する（図15⑦）。

【0195】

データ提供会社サーバSVは、曲識別要求を受信した場合には、曲識別データに基づいて曲識別処理を行い、当該曲識別データに対応したグローバルな曲IDを再生端末UTへ送信する（図15⑧）。

【0196】

次に、図 1 6 を用いて、サーバ提供会社と再生端末 U T のユーザーとの再生頻度情報の送受信の手順を、再生端末 U T 側から説明する。

【 0 1 9 7 】

図 1 6 は、再生端末 U T における再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【 0 1 9 8 】

端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V とリンクが構築されているか否か判断する（ステップ S 7 0 ）。

【 0 1 9 9 】

リンクが構築されていない場合には（ステップ S 7 0 、 N o ） 、 処理を終了する（ステップ S 8 7 ）。

【 0 2 0 0 】

リンクが構築されている場合には（ステップ S 7 0 、 Y e s ） 、 端末処理部 1 は曲データオブジェクトを再生頻度の高い順にソートしておく（ステップ S 7 1 ）。

【 0 2 0 1 】

端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V から再生頻度情報要求があったか否か判断する（ステップ S 7 2 ）。

【 0 2 0 2 】

再生頻度情報要求があった場合には（ステップ S 7 2 、 Y e s ） 、 曲データポインタを次の曲にセットする（ステップ S 7 3 ）。

【 0 2 0 3 】

端末処理部 1 は、次の曲があるか否か判断する（ステップ S 7 4 ）。

【 0 2 0 4 】

次の曲がないと判断した場合には（ステップ S 7 4 、 N o ） 、 送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報をセットし（ステップ S 7 5 ） 、 データ提供会社サーバ S V へ送信する（ステップ S 7 6 ）。

【 0 2 0 5 】

送信終了後、処理を終了する（ステップ S 8 7 ）。

【 0 2 0 6 】

ステップ S 7 2 において、再生頻度情報要求がない場合には（ステップ S 7 2、N o）、データ提供会社サーバ S V から再生頻度情報再送要求があるか否か判断する（ステップ S 7 7）。

【 0 2 0 7 】

再生頻度情報再送要求がない場合には（ステップ S 7 7、N o）、ステップ S 7 2 の判断へと戻る。

【 0 2 0 8 】

再生頻度情報再送要求があった場合には（ステップ S 7 7、Y e s）、端末処理部 1 は、曲データポイントはそのままにし（ステップ S 7 8）、当該曲の再生頻度が所定の一定基準以上であるか否か判断する（ステップ S 7 9）。

【 0 2 0 9 】

再生頻度が一定基準以上ないと判断した場合には（ステップ S 7 9、N o）、前述のステップ 7 5 の処理へと移行する。

【 0 2 1 0 】

再生頻度が一定基準以上にあると判断した場合には（ステップ S 7 9、Y e s）、端末処理部 1 は、当該曲の曲 I D が取得済みであるか否か判断する（ステップ S 8 0）。

【 0 2 1 1 】

曲 I D が未取得であると判断した場合には（ステップ S 8 0、N o）、当該曲の曲識別データを曲データオブジェクトにセットする（ステップ S 8 1）。

【 0 2 1 2 】

曲識別データをセットしたら、曲識別データをセットした曲データオブジェクトとともに曲 I D 要求を提供会社サーバ S V へ送信する（ステップ S 8 2）。

【 0 2 1 3 】

端末処理部 1 は、データ提供会社サーバ S V からグローバルな曲 I D を取得したか否か判断する（ステップ S 8 3）。

【 0 2 1 4 】

データ提供会社サーバ S V からグローバルな曲 I D を受信したか否か判断する

(ステップ S 8 3)。

【 0 2 1 5】

グローバルな曲 I D を受信した場合には (ステップ S 8 3、Y e s)、曲データオブジェクトに当該曲 I D を関連付け端末記憶部 3 に記憶させる (ステップ S 8 4)。

【 0 2 1 6】

記憶終了後は、ステップ S 7 2 の判断へと戻る。

【 0 2 1 7】

グローバルな曲 I D を受信しなかった場合には (ステップ S 8 3、N o)、ステップ S 7 2 の判断へと戻る。

【 0 2 1 8】

ステップ S 8 0 において、曲 I D が取得済みであると判断した場合には (ステップ S 8 0、Y e s)、曲 I D を曲データオブジェクトにセットし (ステップ S 8 5)、データ提供会社サーバ S V へ曲データオブジェクトを送信する (ステップ S 8 6)。

【 0 2 1 9】

送信終了後は、ステップ S 7 2 へ戻り、端末処理部 1 は再生頻度情報要求の有無の判断を行う。

【 0 2 2 0】

ステップ S 7 4 において、次の曲が存在すると判断した場合には (ステップ S 7 4、Y e s)、前述のステップ 7 9 の判断を行う。

【 0 2 2 1】

次に、図 1 7 を用いて、サーバ提供会社と再生端末 U T の再生頻度情報の送受信の手順を、データ提供会社サーバ S V 側から説明する。

【 0 2 2 2】

図 1 7 は、データ提供会社サーバ S V における再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【 0 2 2 3】

サーバ処理部 8 は、再生端末 U T とのリンクが構築されているか判断する (ス

テップ S 9 0)。

【 0 2 2 4】

リンクが構築されていない場合には(ステップ S 9 0、N o)、処理を終了する(ステップ S 1 0 4)。

【 0 2 2 5】

リンクが構築されている場合には(ステップ S 9 0、Y e s)、再生端末 U T に対し、再生頻度情報要求を送出する(ステップ 9 1)。

【 0 2 2 6】

サーバ処理部 8 は、再生端末 U T から曲 I D 要求を受信したか否か判断する(ステップ S 9 2)。

【 0 2 2 7】

曲 I D 要求を受信した場合には(ステップ S 9 2、Y e s)、曲 I D 要求と共に送信されてきた曲識別データから曲識別処理を行う(ステップ S 9 3)。

【 0 2 2 8】

サーバ処理部 8 は、曲識別処理の結果、曲識別が可能であるか否かを判断する(ステップ S 9 4)。

【 0 2 2 9】

曲識別が不可能であると判断した場合には(ステップ S 9 4、N O)、ステップ S 9 1 へ戻る。

【 0 2 3 0】

曲識別が可能であると判断した場合には(ステップ S 9 4、Y e s)、曲 I D を付与し、サーバ記憶部 7 内のデータベースに関連付けを行う(ステップ S 9 5)。

【 0 2 3 1】

そして、当該曲 I D を再生端末 U T に送信する(ステップ S 9 6)。

【 0 2 3 2】

曲 I D 送信後は、再生端末 U T から曲 I D 要求とともに送信されてきた再生頻度情報を一時バッファにデータ更新する(ステップ S 9 7)。

【 0 2 3 3】

データ更新後は、前述のステップ S 9 1 の処理へと移行する。

【 0 2 3 4 】

ステップ S 9 2 において、曲 I D 要求を受信しなかった場合には（ステップ S 9 2、N o）、サーバ処理部 8 は、曲 I D とともに再生頻度情報が送信されたか否かを判断する（ステップ S 9 8）。

【 0 2 3 5 】

曲 I D とともに再生頻度情報が送信された場合には（ステップ S 9 8、Y e s）、前述のステップ S 9 7 の処理へ移行する。

【 0 2 3 6 】

曲 I D とともに再生頻度情報が送信されなかった場合には（ステップ S 9 8、N o）、サーバ処理部 8 は、送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を再生端末 U T から受信したか否かを判断する（ステップ S 9 9）。

【 0 2 3 7 】

送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を受信しなかった場合には（ステップ S 9 9、N o）、処理を終了する（ステップ S 1 0 4）。

【 0 2 3 8 】

送信すべき再生頻度情報を有する曲がない旨の情報を受信した場合には（ステップ S 9 9、Y e s）、サーバ処理部 8 は、再生頻度情報を一時バッファでデータ集計を行う（ステップ S 1 0 0）。

【 0 2 3 9 】

サーバ処理部 8 は、一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザー I D が既にデータベースに記録されたものであるか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。

【 0 2 4 0 】

一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザー I D が既にデータベースに記録されたものでない場合には（ステップ S 1 0 1、N o）、当該ユーザーのためのデータベースを構築する（ステップ S 1 0 2）。

【 0 2 4 1 】

新規データベース構築後、一時バッファに記録されている再生頻度情報につい



て、当該ユーザーのデータベースを更新する（ステップ S 103）。

【0242】

データベース更新後、処理を終了する（ステップ S 104）。

【0243】

一時バッファに記録された再生頻度情報のユーザーのユーザー ID が既にデータベースに記録されたものである場合には（ステップ S 101、Yes）、ステップ 103 の処理へと移行する。

【0244】

#### 4. 再生頻度情報の活用

次に、再生頻度情報の分析の活用について説明する。

【0245】

前述のように、ユーザーからデータ提供会社に提供されるデータとしては、ユーザー ID、曲 ID、及び再生頻度情報が挙げられる。

【0246】

このうち、ユーザー ID からは性別や年齢、職業等が把握できる。また、曲 ID からは、アーティスト名、曲名（タイトル名）、ジャンル等が把握できる。さらに、再生頻度情報からは、再生時間帯（季節・朝昼夜・平日・休日）や再生形態（車内・携帯・室内）等の情報が把握される。

【0247】

データ提供会社は、これらの情報をもとに、データ提供会社サーバ SV 上で契約者全体の各種統計処理を行うことができる。例えば、アーティストと当該アーティストの曲を聴くユーザーの年齢層との関連や、ジャンルと当該ジャンルの曲を聴くユーザーの年齢層との関連や、季節とジャンルとの関連や、車で走行中に良く聴かれるジャンル等に関する統計をデータ提供会社は得ることができる。

【0248】

また、現在ヒットしていなくても、特定の年齢層に良く聴かれているジャンルやアーティスト、徐々に人気が高まりつつあるジャンルやアーティスト、潜在的に客層を持つジャンルやアーティスト等の分析が可能となる。

【0249】

データ提供会社は、このような分析データを用いて、CDの在庫調整、ラジオなどでの楽曲プロモート、各種イベントの企画等に生かすことが可能である。

【0250】

また、きめ細かにターゲットを設定して、その対象層に対して、関連するジャンルのアーティストの紹介、関連するジャンルの曲の紹介、関連のルーツ（歴史）の紹介、アーティストの新譜・イベント等の紹介等を行うことによって、潜在的な需要を掘り起こすことができる。

【0251】

次に、このような情報を放送会社等の関係業界各社に提供する場合の情報料としての想定される課金システムについて説明する。

【0252】

まず、音楽業者が契約を結ぶために、契約保持のためのイニシャルライセンス料金を設定する。

【0253】

単発的な情報提供も想定されるが、その場合イニシャル料金を徴収せずに情報提供料金を割高に設定することが考えられる。

【0254】

データの分析度合いに応じた従量制課金制度を採用する。

【0255】

イニシャルなライセンス料金の他に情報分析ごとに分析度合いに応じた料金を設定する。例えば、ジャンルごとの分析データを要求する場合には、区分を「Rock」、「Jazz」、「Classic」、「その他のジャンル」として指定すると、4件の情報分析が行われたことになるため、この場合4件に見合った従量課金が発生する。

【0256】

更に詳細なデータ分析が必要な場合、例えば「Rock かつ 日本のアーティスト」や「30代男性の好むJPOPアーティスト」といった場合には、情報分析のレベルに応じた従量を決定することとなる。

【0257】

再生頻度情報を提供する再生端末ユーザーに対して、情報のフィードバックを行う場合の代行業務を、データ提供会社が行い、これに伴う料金を徴収する。

## 【 0 2 5 8 】

業者C Dの新譜を紹介したい場合、データを提供した再生端末ユーザーのうち再生頻度情報を分析して導き出されたユーザーにだけ紹介することができる。

## 【 0 2 5 9 】

その場合、レコード販売業者が直接ユーザーに対して情報を告知することはプライバシーの問題上困難なことから、データ提供会社がレコード販売会社とユーザーとを仲介し、かかる情報配信を代行することができる。

## 【 0 2 6 0 】

例えば、レコード販売会社は、単に「特定の曲、アーティスト、ジャンル等に興味を示す層」といった指定をするだけで、データ提供会社はデータ提供会社サーバS V上の再生頻度情報に関する統計処理データから、当該指定に合致したユーザーのみ抽出し、レコード販売会社の情報を対象ユーザーの再生端末U Tに対しデータアクセスポイントD Aを介して配信する。

## 【 0 2 6 1 】

データ提供会社と、放送会社、レコード制作会社、レコード販売会社及びプロダクション会社との間には、それぞれ業務契約等を行うことで、再生状況情報処理された情報の売買を行い、各々の事業活動に役立てる。

## 【 0 2 6 2 】

この際、各ユーザーの再生頻度情報の分析結果をデータを提供会社サーバS Vから通信回線を介し有償で譲り受けた各業界の関連会社は、当該分析結果を利用した情報処理を端末上で行う。

## 【 0 2 6 3 】

例えば、放送会社は、再生頻度情報分析データを放送会社端末H Tに取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったアーティストの番組出演情報等の情報を各ユーザーに提供することができる。

## 【 0 2 6 4 】

また、レコード制作会社やレコード販売会社は、再生頻度情報分析データをそれぞれレコード制作会社端末 R T、レコード販売会社端末 S T に取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったレコード新譜の紹介や特別販売等の情報を各ユーザーに提供することができる。また、その再生頻度情報の傾向を分析し、プレス数を調整して在庫精度を高めることも可能となる。

## 【 0 2 6 5 】

さらに、プロダクション会社は、再生頻度情報分析データをプロダクション会社端末 P T に取込み、自社内の事業データを利用して各種情報処理を行うことによって、各ユーザーの趣向に沿ったコンサート情報、アーティストの紹介、関連グッズの販売案内等の情報を各ユーザーに提供することができる。

## 【 0 2 6 6 】

以上の放送会社、レコード制作会社、レコード販売会社、プロダクション会社によるユーザーへの情報提供は、データ提供会社を通じて再生端末 U T へ情報を配信することによって行うこともできる。

## 【 0 2 6 7 】

例えば、プロダクション会社端末 P T で処理された各ユーザーごとに異なった内容のコンサート情報を、通信手段を介してデータ提供会社サーバ S V へ送信する。受信したデータ提供会社は、当該情報をデータアクセスポイント D A を介して各ユーザーの再生端末 U T へ向けて配信する。これにより各ユーザーは、自分の趣向にあった各種情報、すなわち新譜情報、コンサート情報、番組出演情報等の自分のお気に入りのアーティストの情報をタイムリーに得ることができるようになるため、新譜の購入やコンサートチケットの購入等の購買意欲や音楽に対する関心が高められることが期待できる。また、ユーザーは今まで情報がなく、興味を持ち得なかったジャンルやアーティスト等についての情報を得ることができるため、今まで以上に幅広い音楽分野に興味を持つことになる。このことは、音楽ビジネスの対象である潜在的な需要者層を拡大することを意味する。

## 【 0 2 6 8 】

このように本システムによれば、音楽関連業界各社は、各ユーザーごとの趣向

を詳細に把握することができるようになるため、消費者の潜在的な需要を掘り起こすことが可能となるという効果を有する。

【 0 2 6 9 】

また、音楽業界では、個人レベルでのユーザーの興味あるジャンル、アーティストの情報提供、ニーズの把握、シーズの発掘を行うことが可能となるため、提案型の音楽ビジネスを行うことができる。

【 0 2 7 0 】

さらに、これに関連して次のような効果も期待できる。

【 0 2 7 1 】

まず、従来大人になるにつれて売れ筋の楽曲とは趣向が合わなくなる傾向から進んでいた、いわゆる「大人の音楽離れ」の傾向が解消されるという効果が期待できる。

【 0 2 7 2 】

また、売れ筋の曲は、十代の金銭的に余裕のない層に支持されるものが多く、レンタルやコピー等からビジネスとして利益に結びつかない傾向があったが、上記のような大人の購買意欲の高まりによって、音楽ビジネスの利益が拡大する効果も期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施形態に係るシステムの概要構成の一例を示すブロック図である。

【図 2】

サービスの提供の側面から実施形態に係るシステムを捉えた図である。

【図 3】

データの提供の側面から実施形態に係るシステムを捉えた図である。

【図 4】

ユーザーとデータ提供会社との契約までの手順の例を示した図である。

【図 5】

再生端末 U T 側からみた契約の流れの例を示したフローチャートである。

【図 6】

再生端末 U T の端末操作部 2 及び端末表示部 5 の一例を示した図である。

【図 7】

ユーザー I D 取得時の再生端末 U T の画面表示例を示した図である。

【図 8】

ユーザー I D 取得後の再生端末 U T の画面表示例を示した図である。

【図 9】

再生頻度情報処理プログラムを包含するシステムプログラムを更新する場合の操作における画面表示例である。

【図 1 0】

データ提供会社サーバ S V 側からみた契約の手順の例を示したフローチャートである。

【図 1 1】

再生頻度情報処理プログラムのダウンロード手順を示したフローチャートである。

【図 1 2】

再生頻度情報処理の手順を示すフローチャートである。

【図 1 3】

曲データオブジェクトの例を示した図である。

【図 1 4】

再生端末－サーバ間のデータ送受信の例を示した図である。

【図 1 5】

再生頻度情報の送受信の内容の例を示した図である。

【図 1 6】

再生端末 U T における再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【図 1 7】

データ提供会社サーバ S V における再生頻度情報の送受信の手順を示したフローチャートである。

【符号の説明】

U T . . . 再生端末

1 . . . . 端末処理部

2 . . . . 端末操作部

3 . . . . 端末記憶部

4 . . . . 端末送受信部

5 . . . . 端末表示部

6 . . . . 端末記録再生部

D A . . . データアクセスポイント

S V . . . データ提供会社サーバ

7 . . . . サーバ記憶信部

8 . . . . サーバ処理部

9 . . . . サーバ送受信部

H T . . . 放送会社端末

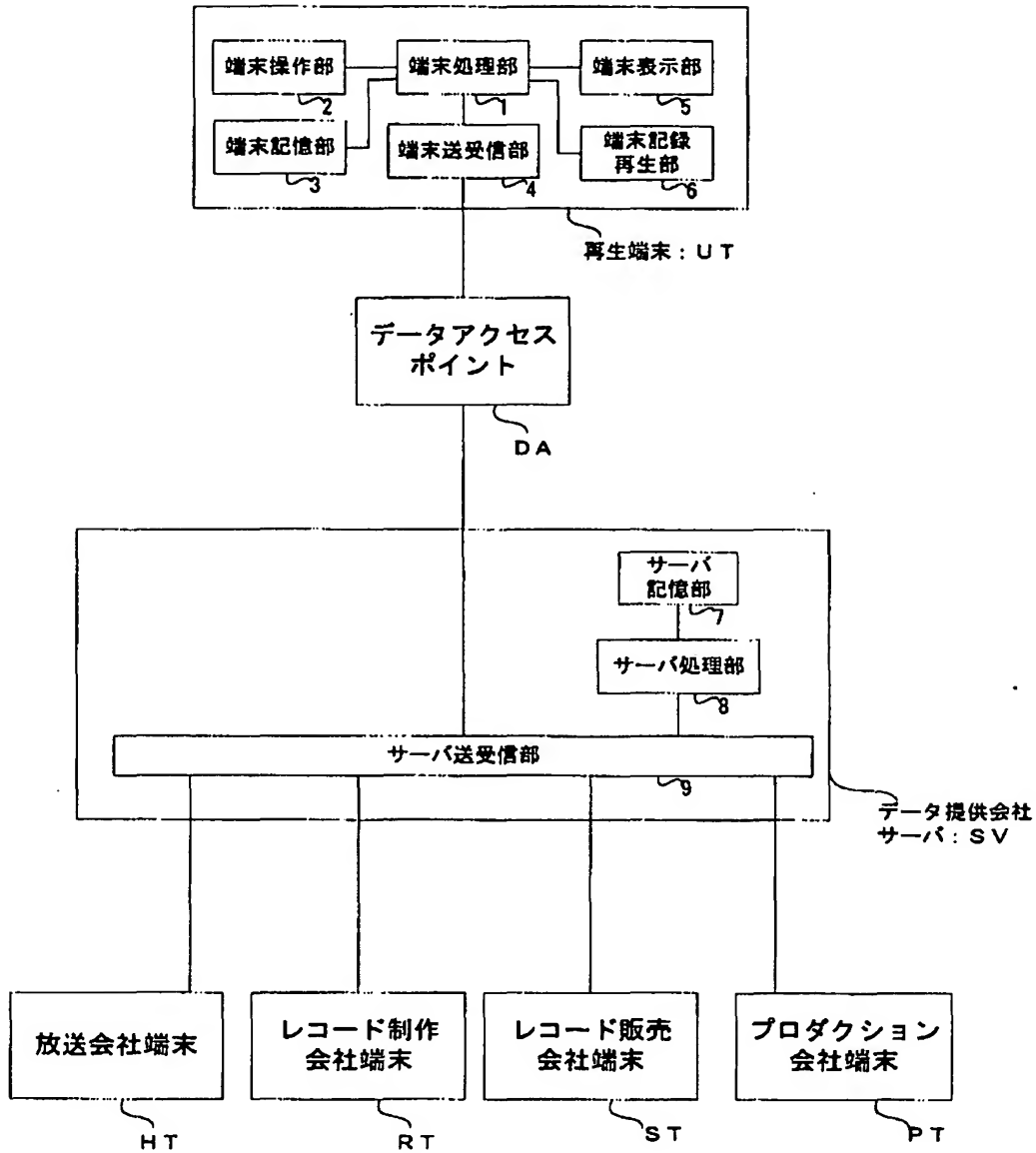
R T . . . レコード制作会社端末

S T . . . レコード販売会社端末

P T . . . プロダクション会社端末

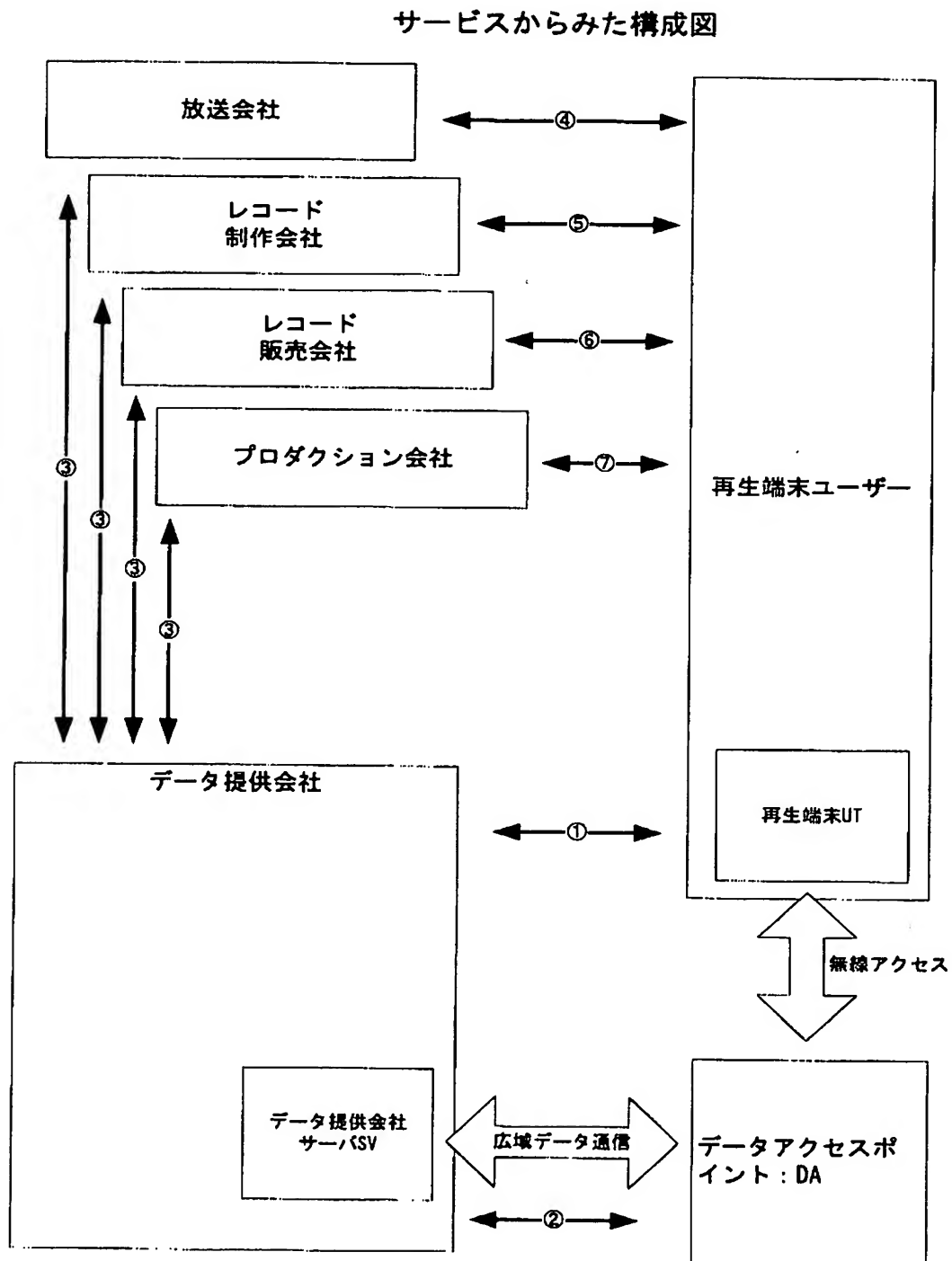
【書類名】 図面

【図 1】



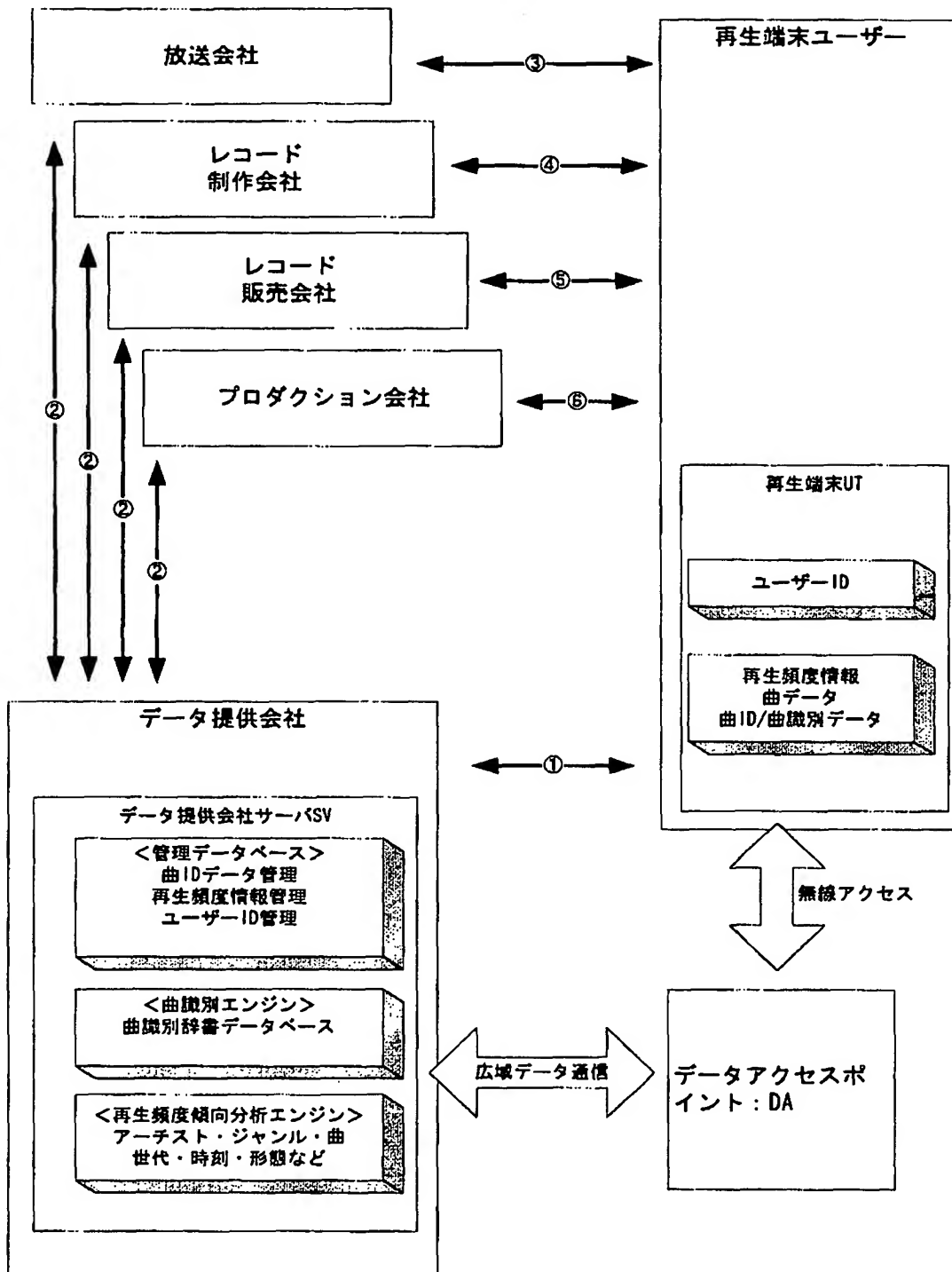


【図 2】

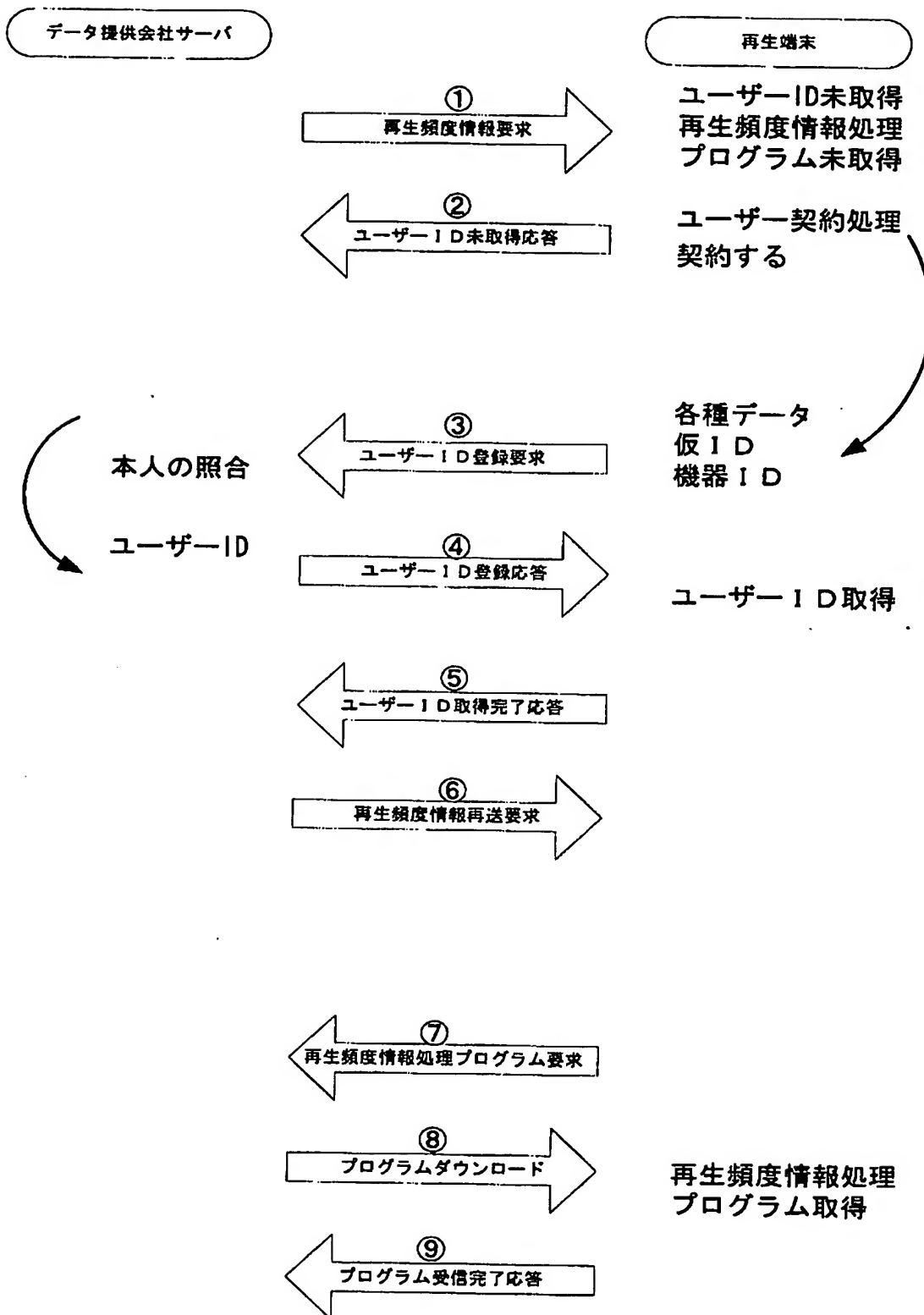


【図 3】

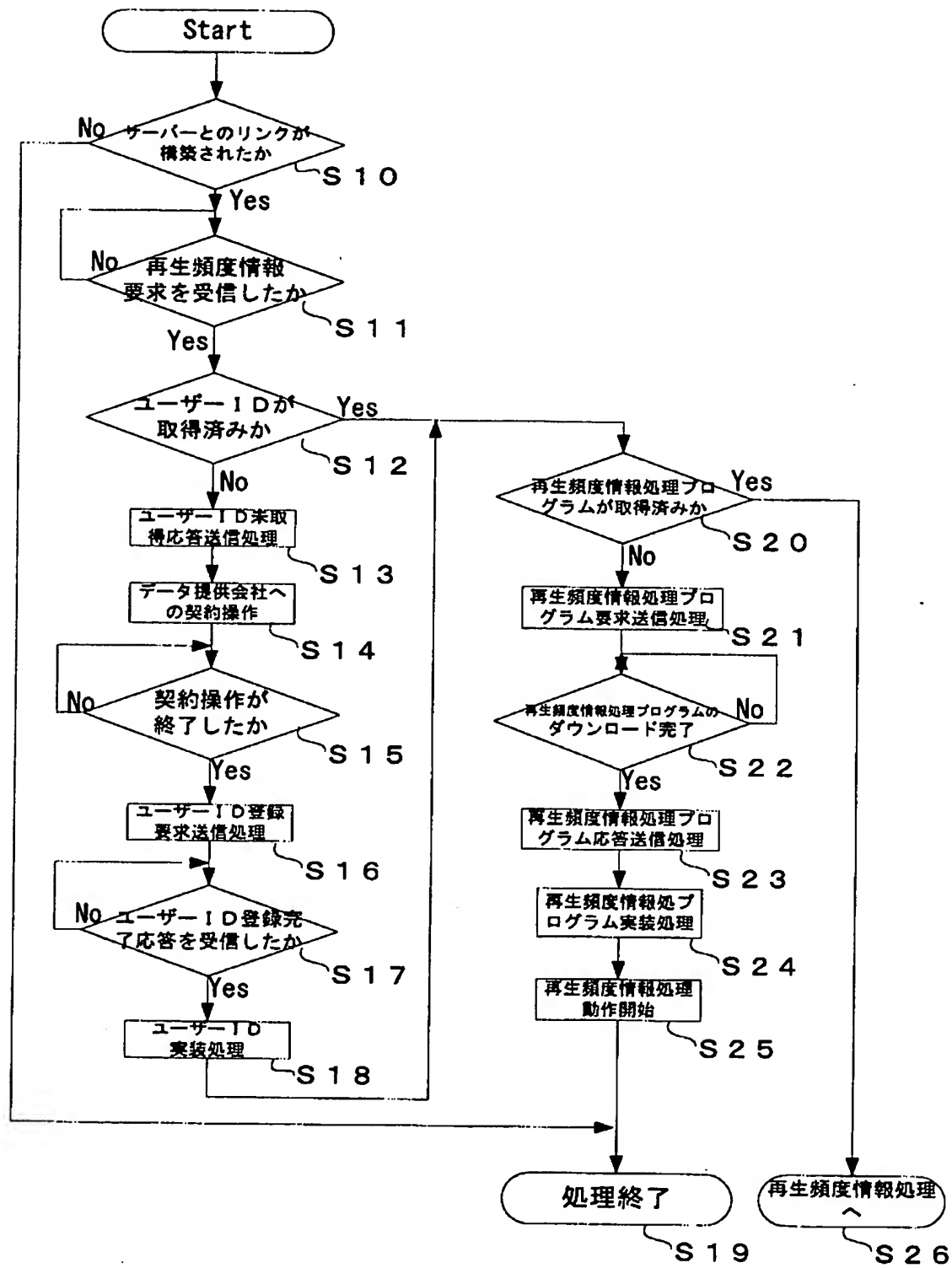
データからみた構成図



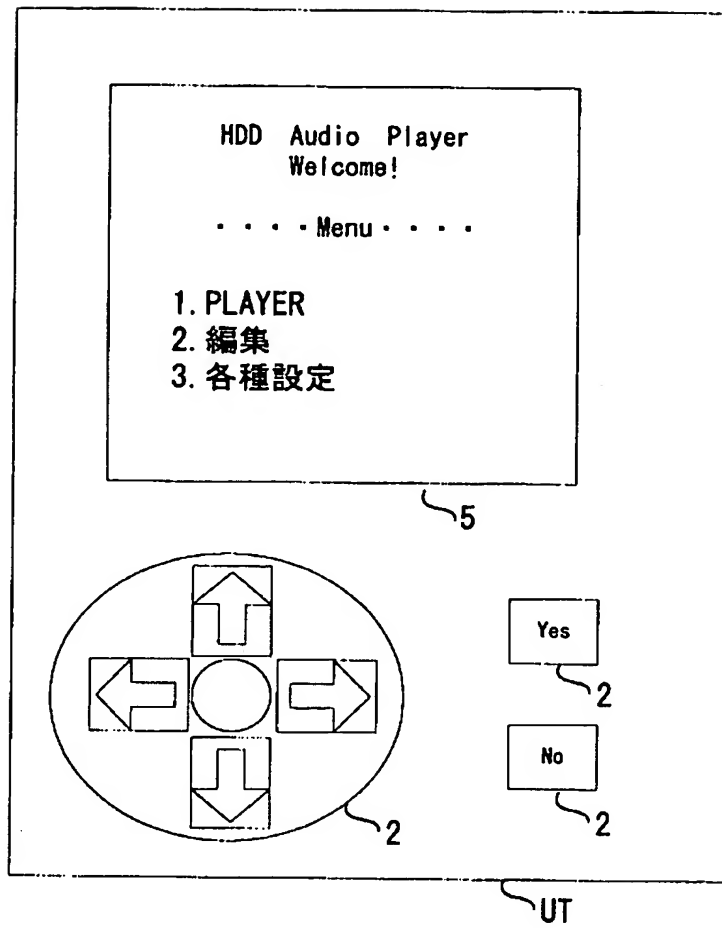
【図4】



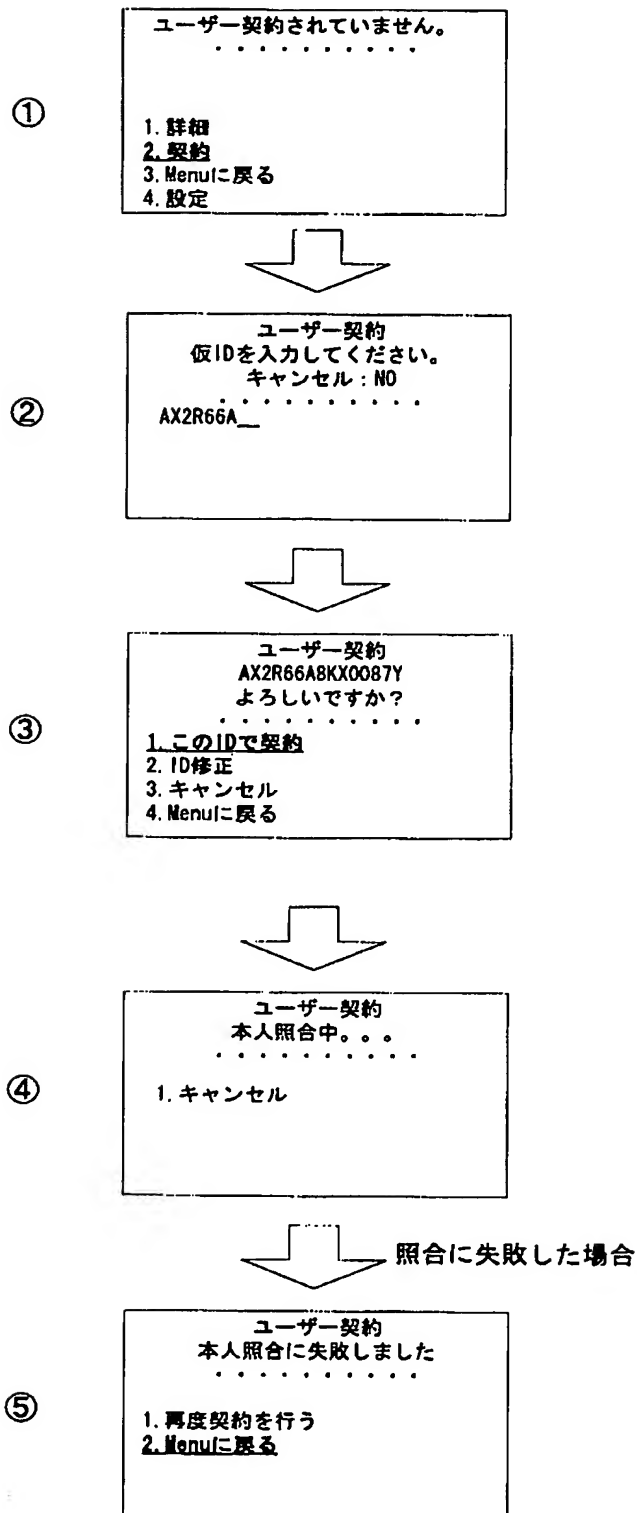
【図 5】



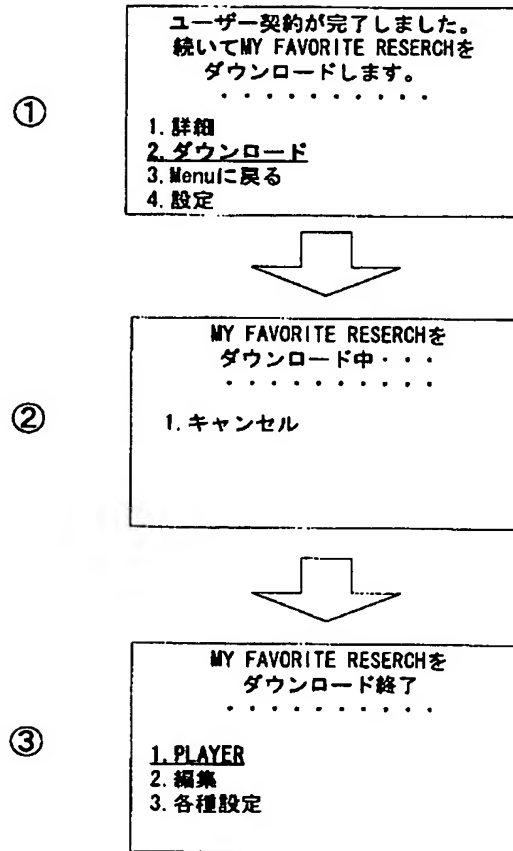
【図 6】



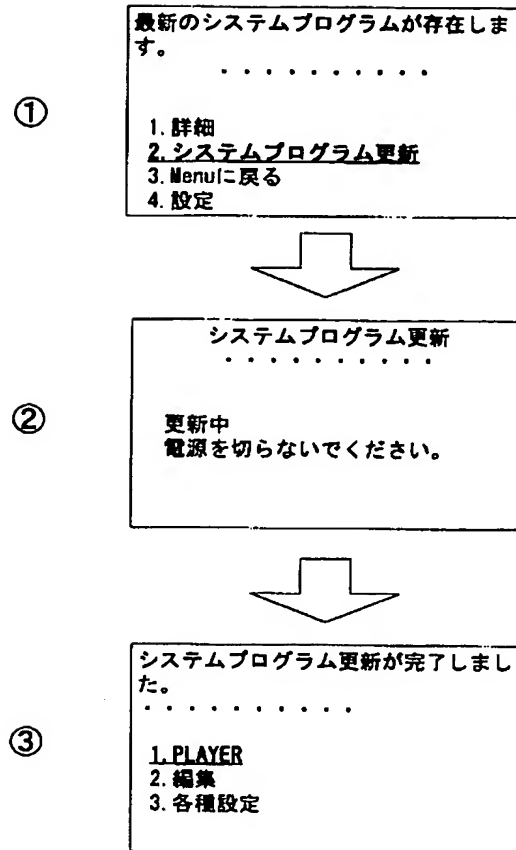
【図7】



【図 8】

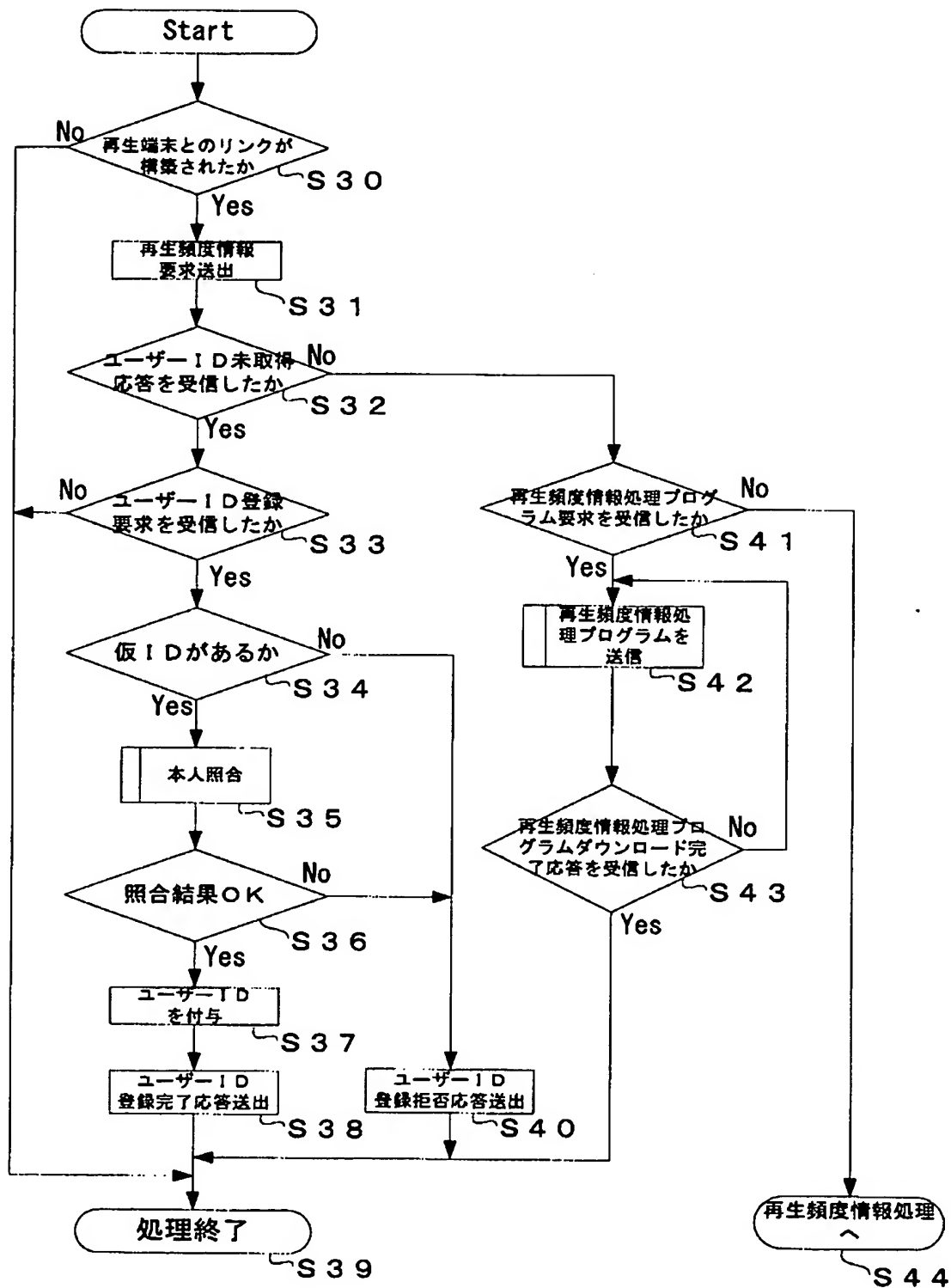


【図 9】

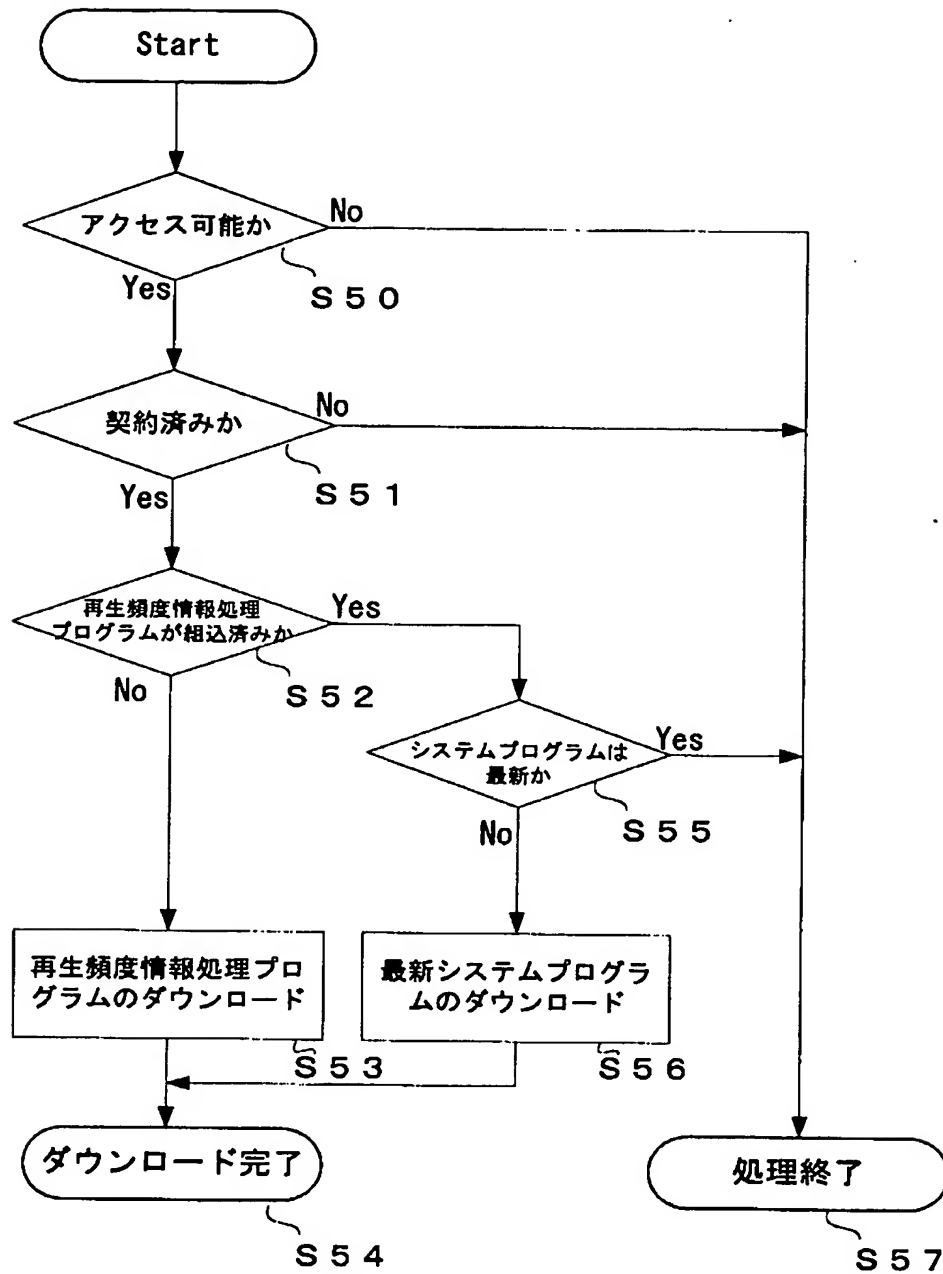




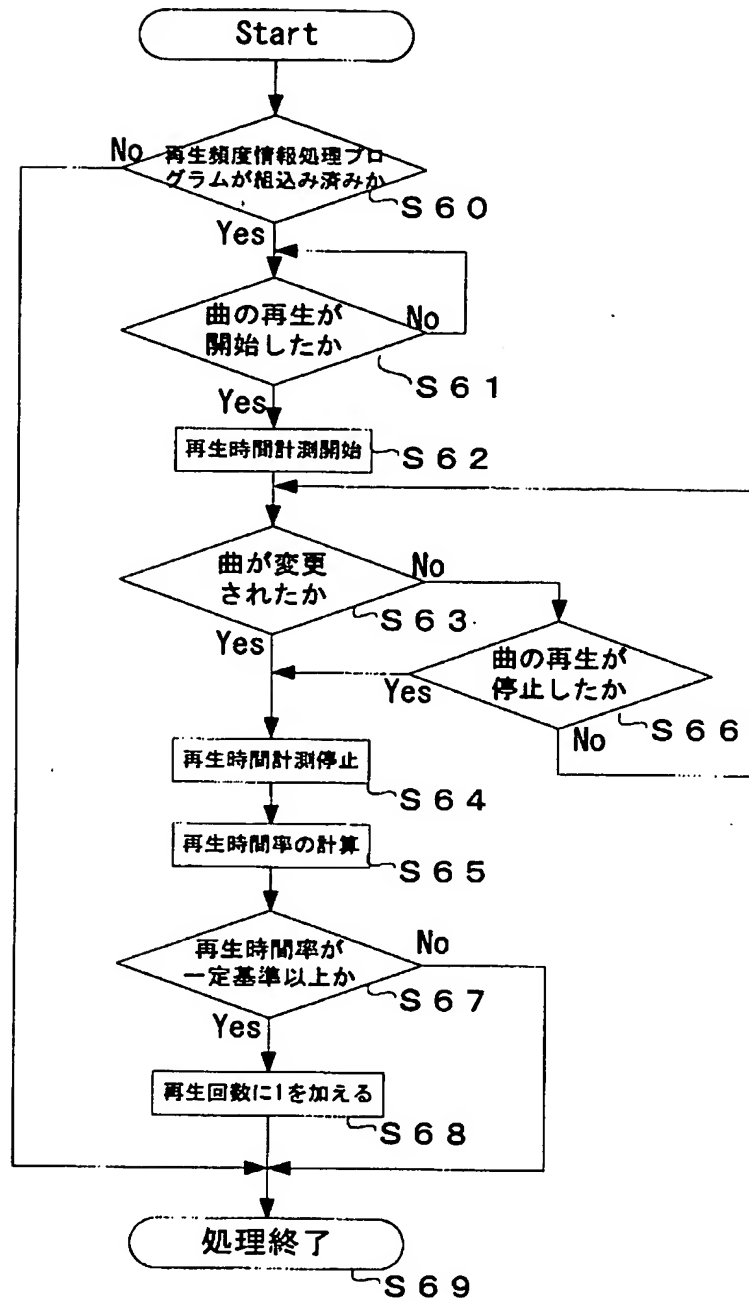
【図10】



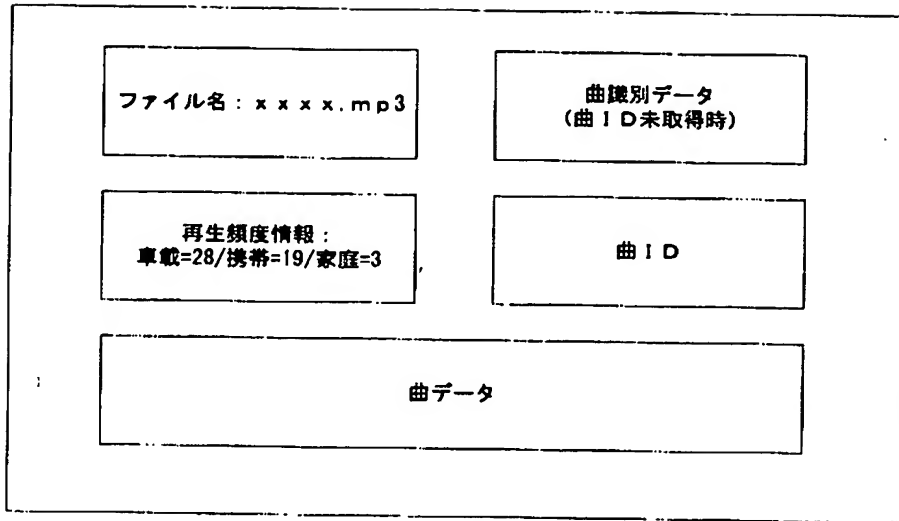
【図 11】



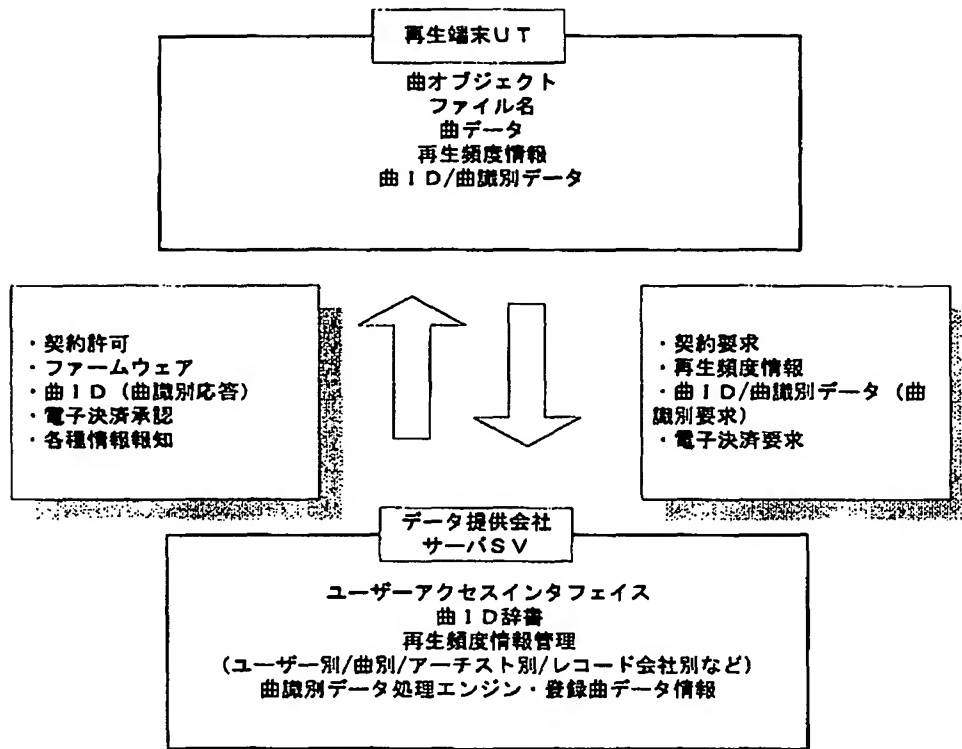
【図 12】



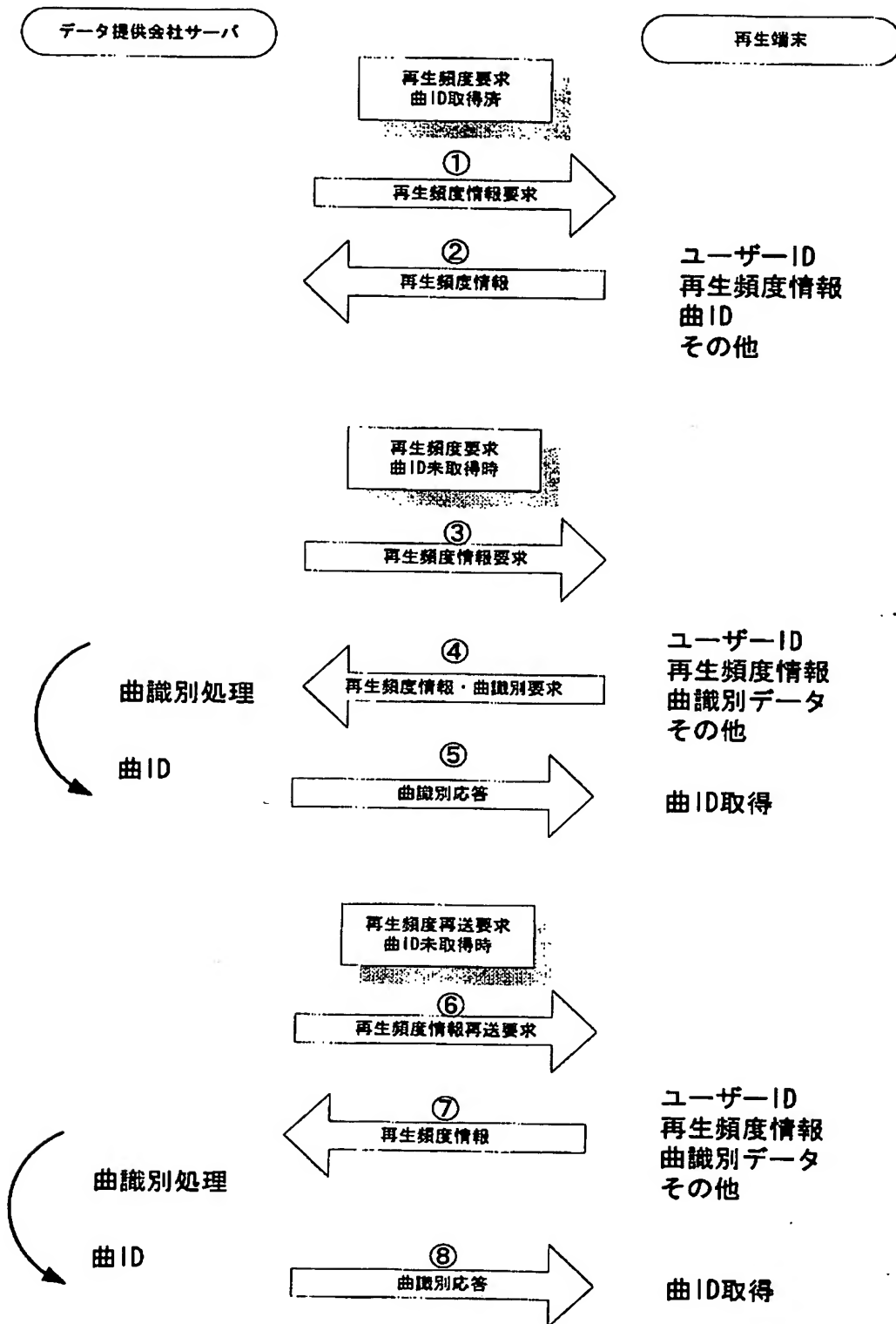
【図 13】



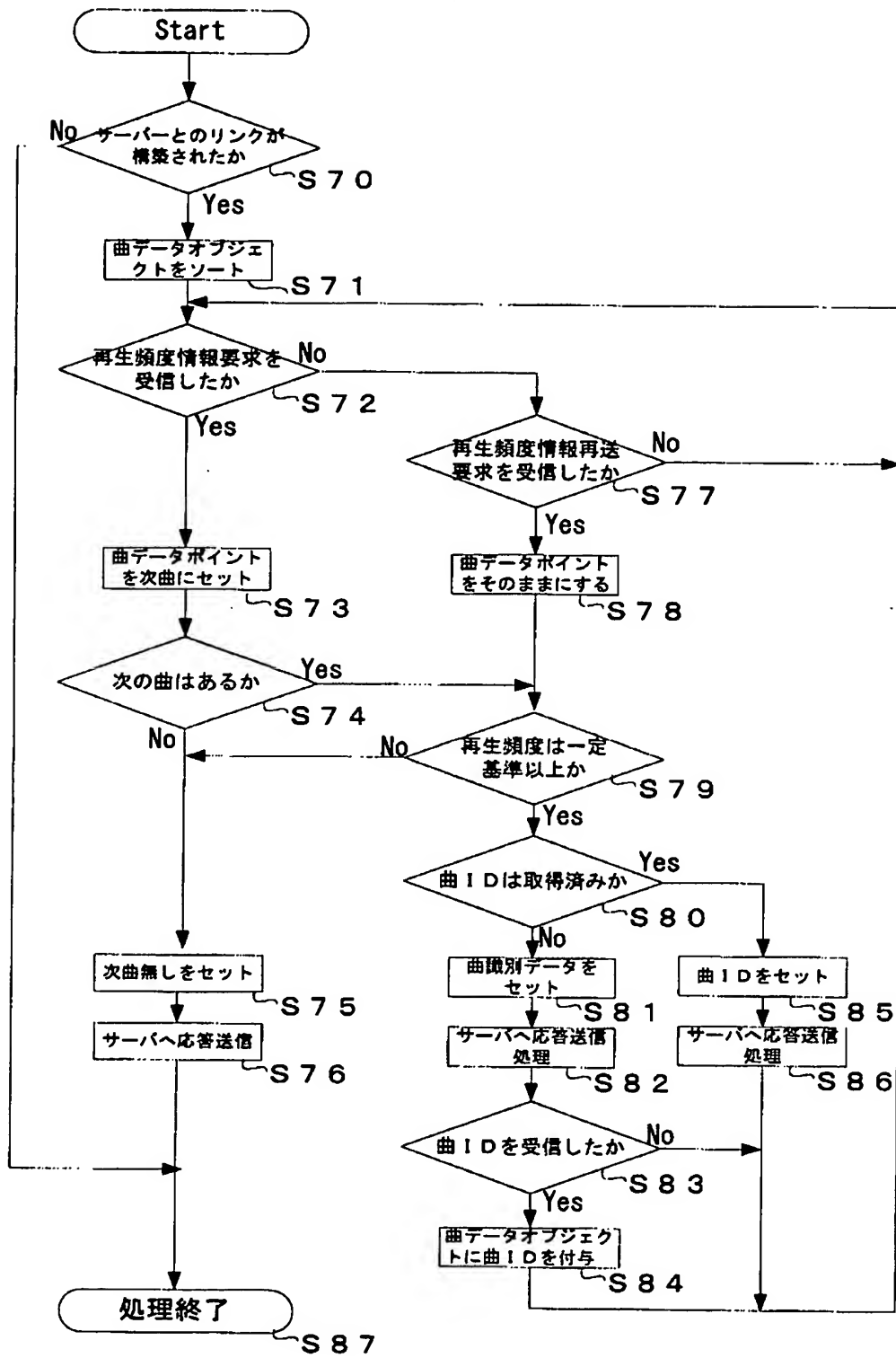
【図 14】



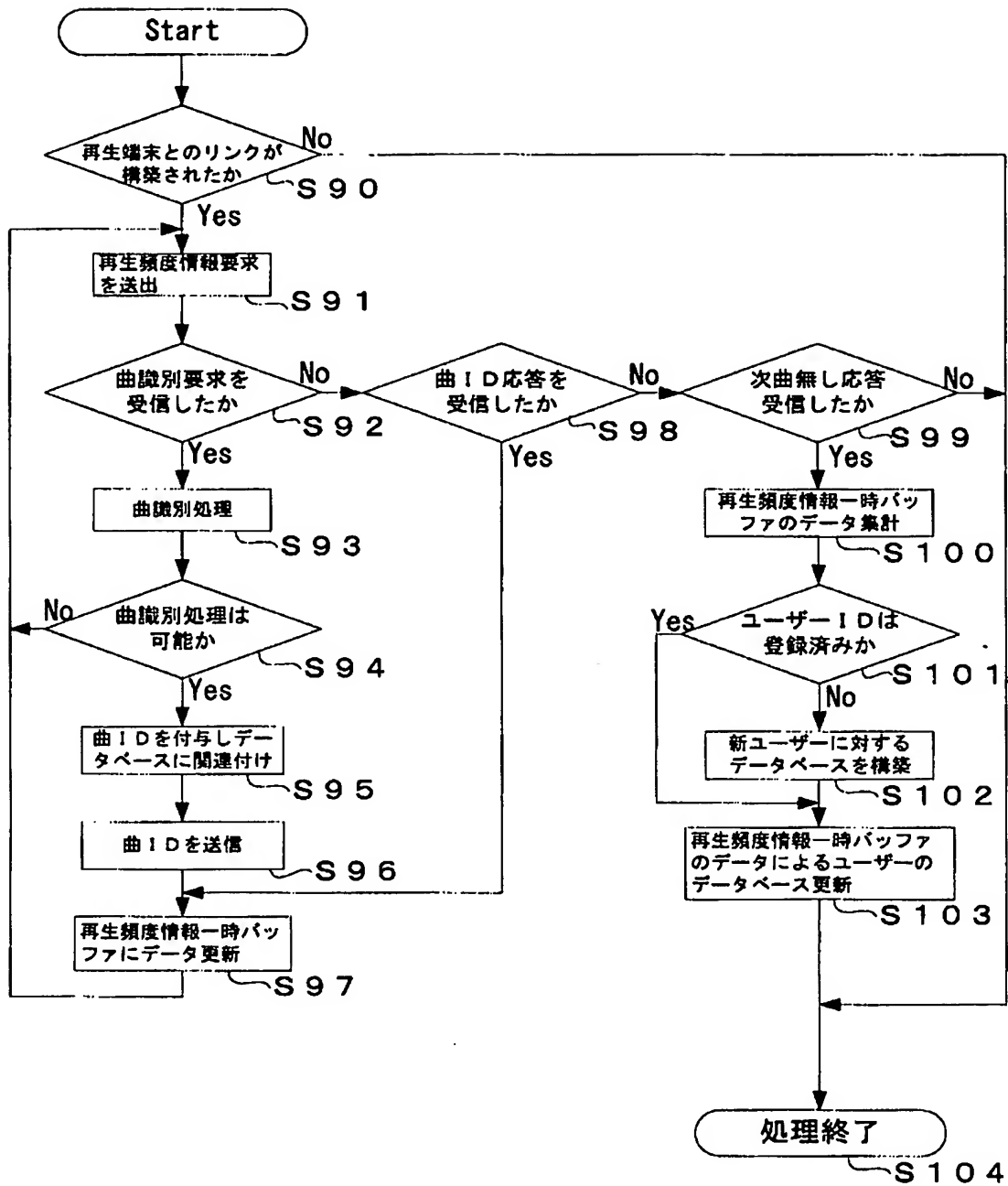
【図 15】



【図16】



【図 17】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 音楽ビジネスの成長を促進する、再生頻度情報処理システム及び方法を提供する。

【解決手段】 1 又は複数の記録情報を記録再生する機能を備える端末装置 U T と、端末装置 U T と通信手段を介して接続され、記録情報の再生状況の統計処理を実行するサーバ装置 S V と、を備える再生頻度情報処理システムにおいて、端末装置 U T の端末処理部 1 は、記録情報の再生状況から記録情報ごとの再生頻度情報を求め、端末送受信部 4 はサーバ装置 S V のサーバ送受信部 9 から再生頻度情報要求を受信すると、再生頻度情報をサーバ装置 S V に送信し、サーバ装置 S V のサーバ送受信部 9 が再生頻度情報を受信し、受信された再生頻度情報に基づいてサーバ処理部 8 は各種統計処理を行う。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都目黒区目黒1丁目4番1号
氏 名	パイオニア株式会社